

春晚三十年的变迁与思考

胡宇华*, 许逸轩, 芮智, 梅玉婷

(金陵中学, 南京)

摘要: 通过春晚三十年的变迁以及人们对其态度的转变, 折射出传统习俗在人们心中地位的变化, 由此引发深层次的思考。结论表明: 春晚在三十年中仍旧是春节的重要标志和传统文化的代表, 但随着科技的发展, 思想的进步, 其越来越华丽的演出阵容和越来越网络化的语言, 却让人感觉到越来越深的传统文化的空洞, 收视率甚至有了下降的趋势。而现在正面对国际文化的博弈, 春晚应当以传统为重, 流行文化只是点缀, 而不应当是内涵。

关键词: 春晚 传统习俗 变迁 态度 思考

春晚三十年的争议围绕着春晚内容, 质量及其所代表的文化展开的, 宫承波^[1]认为三十年春晚呈现出的其实是一种波浪式前进, 文联副主席冯骥才^[2]认为春晚已经成为了“新民俗”。但批评的声音也不绝于耳, 作家肖复兴^[3]认为春节晚会已经越来越成为了一锅各种节目拼凑的杂碎汤, 是一种“伪民俗”。同时刘文^[4]等导演的《春晚》纪录片真实再现了春晚三十年的变迁, 由此李兆清^[5]认为现在正是春晚变革的又一个新的开始。

本工作通过春晚三十年变迁经过的分析, 结合最新的实践调查以及对经历这三十年的老人的采访, 用详实的研究资料提出了独到的见解以及对春晚未来的建设性的意见。

一 关于春晚的调查报告

1. 简述

调查问卷围绕春晚的主题, 抓住春晚——春节——传统习俗的主线, 遵循由浅入深的原则, 突出了问题的普遍性、客观性, 通过多个选项覆盖便于整合数据和分析。

调查对象涵盖从 10 岁到 60 岁共 117 人, 分为 5 个年龄层, 每个年龄层人数尽量做到均衡, 调查方法包含了同学及亲朋好友抽样、家属工作单位工作人员的抽样、社区居民的抽样等, 由于家属工作的差异性, 社区居民生活的多样性, 确保了调查人群涉及社会各个阶层以及各种生活下的人们, 因此本调查是具有普遍意义的。

关于央视春节联欢晚会的调查问卷

年龄_____ 性别_____ 工作性质_____

1. 您最近一次看春晚的时间是

A. 今年或去年 B. 两三年前 C. 五六年前 D. 七年及以前

2. 您今年关注春晚的途径是 (可多选)

A. 电视直播 B. 网络直播 C. 微博关注 D. 基本不关注

3. 如果您今年收看了春晚, 请问您的感受是

A. 觉得很优秀, 有创新, 能有比较深的社会影响

B. 还好, 有些可以满足人的笑点, 当做娱乐节目来看

C. 没感觉, 只是每年必走的形式而已, 不在意

D. 不喜欢, 很多内容无聊甚至让人感到不快

4. 如果您今年没有收看春晚, 请问原因是

A. 一直都没有收看春晚的习惯

- B. 上一次看的春晚很没意思，而且似乎一年比一年退步，感到失望
C. 不喜欢看电视节目，只是用手机或网络关注了一下
D. 因工作或私人原因无法观看，若有时间一定收看

5.您对春晚主要的关注点在

- A. 出场的明星阵容和表演
B. 春联等传统民俗
C. 网络上众多吐槽
D. 跨年的钟声
E. 其他_____

6.您对近年来春晚中频繁出现的网络热点词汇和较为时尚的说话方式的看法是

- A. 觉得很好，与时俱进，具有时尚感和亲近感
B. 没什么感觉，无所谓用什么方式
C. 不太喜欢，觉得过于轻浮缺乏深度
D. 完全听不懂，不知所云

7.您觉得春晚需要着重加强的方面是

- A. 对社会问题的反应与思考
B. 节目的质量和明星素质
C. 对中国春节文化以及传统文化的传承
D. 创新的方式和风格
E. 其他_____

8.您对地方台的春晚和央视春晚的看法是

- A. 看过觉得没有差别
B. 偏向央视春晚，觉得比较正统
C. 偏向地方台，觉得比较多元化
D. 都不喜欢，觉得毫无意义

9.您觉得春晚和春节的关系是

- A. 春节时一定一家人看春晚才有传统气息和意义
B. 可看可不看的余兴节目，没有特殊意义
C. 是对传统文化的一种过度娱乐化表现，觉得不应该有
D. 其他_____

谢谢合作！

2.结果与讨论

研究性学习调查问卷汇总表

	选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
1	A	11	35	15	17	11	89
	B	1	6	4	4	3	18
	C	0	3	1	0	0	4
	D	0	3	0	3	0	6
2	A	10	32	14	19	13	88
	B	2	14	3	4	0	23
	C	1	10	3	2	0	16
	D	0	12	3	1	0	16
3	A	1	5	1	5	6	18

	B	3	24	12	11	6	56
	C	7	12	5	4	1	29
	D	1	5	1	2	1	10
4	A	1	7	0	1	0	9
	B	2	12	6	5	5	30
	C	4	8	3	2	1	18
	D	1	12	6	8	3	30
5	A	4	28	11	14	7	64
	B	0	7	1	4	4	16
	C	4	4	3	2	0	13
	D	1	7	2	3	2	15
	E	3	2	3	2	1	11
6	A	3	21	8	12	4	48
	B	5	17	8	7	6	43
	C	4	9	3	4	2	22
	D	0	0	0	1	2	3
7	A	3	13	6	4	5	31
	B	4	9	4	10	2	29
	C	6	14	3	7	3	33
	D	3	14	7	7	3	34
	E	0	0	0	1	1	2
8	A	4	8	6	5	2	25
	B	5	19	5	11	9	49
	C	2	9	6	6	2	25
	D	1	6	2	2	1	12
9	A	8	30	12	16	10	76
	B	2	13	7	5	0	27
	C	1	1	1	0	2	5
	D	1	3	0	3	2	9

附录，第五题 E 选项 10 到 19，有两人没什么可关注的

第 5 题 E 选项 30 到 39，有一人认为相声和小品，有一人认为语言类节目

第 5 题 E 选项 40 到 49，有一人认为小品

第 5 题 E 选项 50 以上，有一人认为小品

第 6 题 A 选项 30 到 39，有一人认为恰到好处则选 A，过于泛滥则选 C

第 8 题 30 到 39 有一人认为都不错

样本容量：总计，117 人

10 到 19 12 人

20 到 29 46 人

30 到 39 20 人

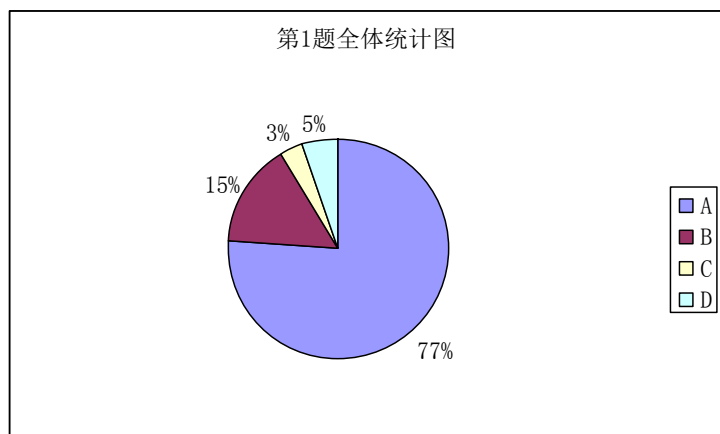
40 到 49 25 人

50 以上 14 人

1.您最近一次看春晚的时间是

A. 今年或去年 B. 两三年前 C. 五六年前 D. 七年及以前

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	11	35	15	17	11	89
B	1	6	4	4	3	18
C	0	3	1	0	0	4
D	0	3	0	3	0	6



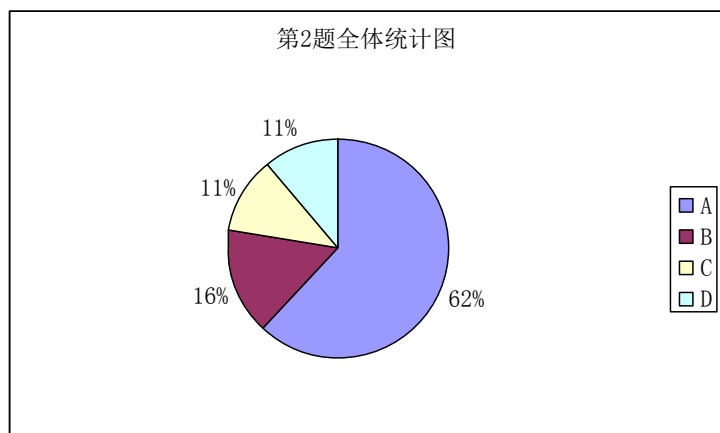
数据分析：从总体上来看，大部分人群是在最近收看春晚的，但仍有几乎四分之一的人群在近两年没有收看春晚。这说明春晚在人们心中地位是有所变化的。

从不同年龄层来分析，人群中 10—19 岁的人在近四年内全部看过春晚，一定程度上说明新一代青少年较好地承袭了观看春晚的习惯，而春晚近些年的节目也对青少年有一定的吸引力。而同样 50 岁以上的人群也在近四年内全部看过春晚，表明见证过多代春晚的人也保持着观看春晚的习惯。

2.您今年关注春晚的途径是（可多选）

A. 电视直播 B. 网络直播 C. 微博关注 D. 基本不关注

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	10	32	14	19	13	88
B	2	14	3	4	0	23
C	1	10	3	2	0	16
D	0	12	3	1	0	16

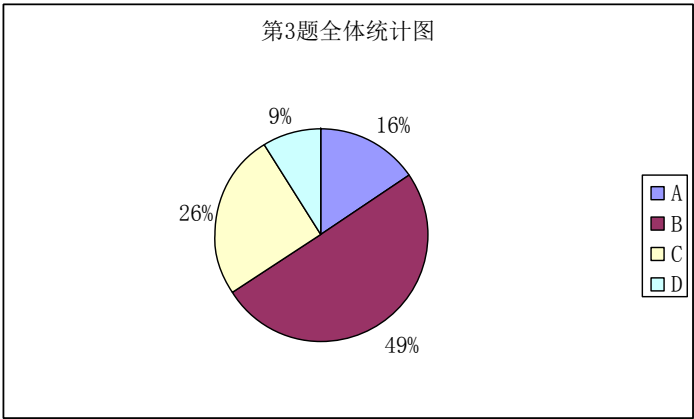


数据分析：从总体上来看，超过半数观众仍以电视作为收看春晚的主要途径，而网络直播也占有一定比重。网络直播的特殊性在于基本上是单人收看，以微博关注的人尽管比重不大，但与微博兴起的时间相比，已经颇具分量。时代在前进，包括对春晚关注的方式都一直在革新。而除了电视的形式以外，还能通过网络的各种形式进行宣传，对春晚来说未必不是一件好事，但一大家人围聚在电视机前等待跨年的机会可能就少了。

3.如果您今年收看了春晚，请问您的感受是

- A. 觉得很优秀，有创新，能有比较深的社会影响
- B. 还好，有些可以满足人的笑点，当做娱乐节目来看
- C. 没感觉，只是每年必走的形式而已，不在意
- D. 不喜欢，很多内容无聊甚至让人感到不快

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	1	5	1	5	6	18
B	3	24	12	11	6	56
C	7	12	5	4	1	29
D	1	5	1	2	1	10



数据分析：从总体上分析，达到半数人觉得今年春晚是个娱乐节目。而仅有不到五分之一的人觉得这次春晚是有价值和创新意义的，即这次春晚的对传统文化的弘扬这个根本目的并没有达成，更多地只达到了娱乐大众的效果。而有超过四分之一的观众对今年的春晚没有感觉，只是除夕的一个必走的形式，和人们本身所处的社会环境氛围也有很大关系。

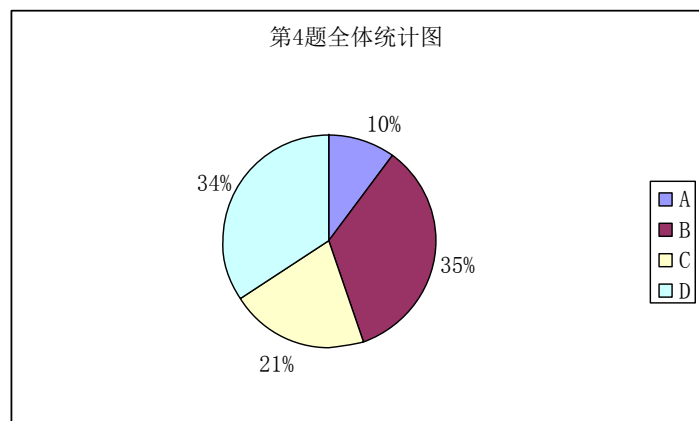
从不同的年龄层来分析，在 10——19 岁的观众群中尤为明显的是超过半数都对今年春晚毫无感觉。在问题一中，绝大多数 10——19 岁人群都看过今年的春晚，而收看率的高却不能代表他们对春晚有所重视，更多可能仅仅是受家长的习惯影响而一同观看，却没有觉得有任何意义。而 20——49 的青壮年层超过半数都只将春晚当作娱乐。青壮年层是国家的中流砥柱，春晚所蕴涵的意义却没有很好地传达给他们。

4.如果您今年没有收看春晚，请问原因是

- A. 一直都没有收看春晚的习惯
- B. 上一次看的春晚很没意思，而且似乎一年比一年退步，感到失望

- C. 不喜欢看电视节目，只是用手机或网络关注了一下
D. 因工作或私人原因无法观看，若有时间一定收看

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	1	7	0	1	0	9
B	2	12	6	5	5	30
C	4	8	3	2	1	18
D	1	12	6	8	3	30



数据分析：从总体上分析，超过三分之一的不收看春晚人群认为今年不收看春晚的最大原因，是春晚本身不尽如人意，逐年退步。相信春晚总导演、文艺工作者水平不会低，而之所以让观众感到不满，应该是整体的风格与走向使观众丧失兴趣。

5.您对春晚主要的关注点在

- A. 出场的明星阵容和表演
B. 春联等传统民俗
C. 网络上众多吐槽
D. 跨年的钟声
E. 其他_____

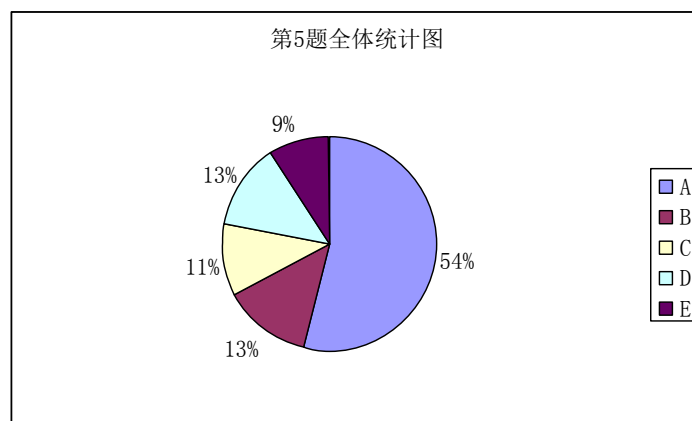
选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	4	28	11	14	7	64
B	0	7	1	4	4	16
C	4	4	3	2	0	13
D	1	7	2	3	2	15
E	3	2	3	2	1	11

注：第 5 题 E 选项 10 到 19，有两人没什么可关注的

第 5 题 E 选项 30 到 39，有一人认为相声和小品，有一人认为语言类节目

第 5 题 E 选项 40 到 49，有一人认为小品

第 5 题 E 选项 50 以上，有一人认为小品



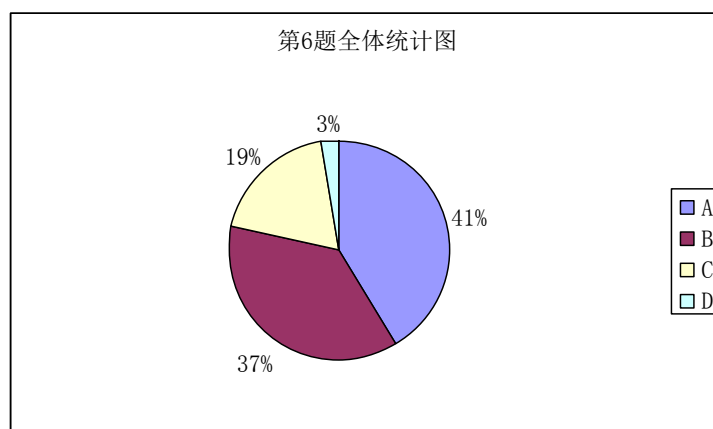
数据分析：从总体上分析，接近百分之六十的观众对于春晚的关注点在娱乐明星的阵容和表演，而对于春联等传统民俗活动和中国特色表演如相声小品等感兴趣的观众只有五分之一左右。促使人们不再对传统文化抱有最大兴趣的原因是有了新的更为刺激劲爆的关注点。随着娱乐行业的发展，大众追星之势难以阻挡，让许多人忘却了这个舞台的意义。

6.您对近年来春晚中频繁出现的网络热点词汇和较为时尚的说话方式的看法是

- A. 觉得很好，与时俱进，具有时尚感和亲近感
- B. 没什么感觉，无所谓用什么方式
- C. 不太喜欢，觉得过于轻浮缺乏深度
- D. 完全听不懂，不知所云

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	3	21	8	12	4	48
B	5	17	8	7	6	43
C	4	9	3	4	2	22
D	0	0	0	1	2	3

注：第 6 题 A 选项 30 到 39，有一人认为恰到好处则选 A，过于泛滥则选 C



从统计数据可以看出，第 6 题绝大多数的人选择了 A 或 B。这表明大多数的人对于春晚中的热点词汇和时尚的说话方式并不抵触，随着社会进步，科技进步，春晚正从传统的继

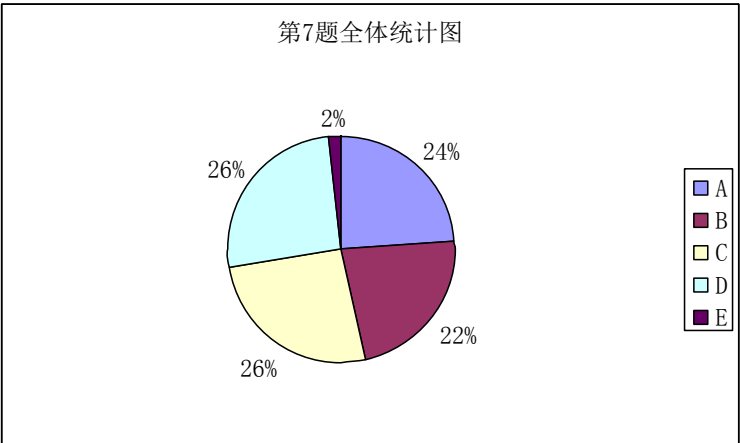
承逐步走向了发展，同时人们对于新事物的接收能力也越来越强，所以对于一些热词，很多人的态度是乐观的，接受的。

但统计数据仍表明，也有很多人对此感到无所谓，这其中最大的原因，莫过于生活节奏的加快，很多人对于生活中很多琐碎的问题大多采取无所谓的态度，对于春晚的热词，只要无伤大雅，很多人也并不会感到有多少的不同。

7.您觉得春晚需要着重加强的方面是

- A. 对社会问题的反应与思考
- B. 节目的质量和明星素质
- C. 对中国春节文化以及传统文化的传承
- D. 创新的方式和风格
- E. 其他_____

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	3	13	6	4	5	31
B	4	9	4	10	2	29
C	6	14	3	7	3	33
D	3	14	7	7	3	34
E	0	0	0	1	1	2



本题的统计数据表明题目给出的 4 个方面几乎均等地被认为应当加强,这说明春晚在这几个方面都存在不足。首先,对社会问题的反应与思考,现在社会的飞速发展,中国正在崛起,或多或少存在着社会问题,且常常牵连到敏感问题,自然不会登上春晚这个喜庆节目的舞台。当然,一味的表现好的方面让很多人感到不真实,所以,近几年的春晚也渐渐地开始关注社会问题,这样的思考即使仍然没有达到很多人的要求,但春晚一直在进步,这是值得肯定的。

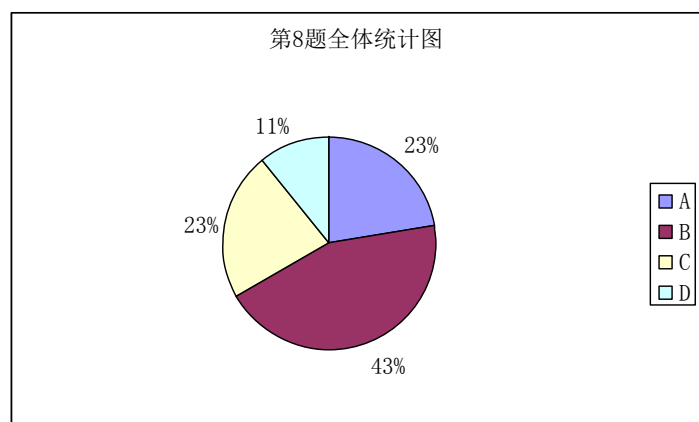
另外,在中国传统文化的继承上,也不尽人意,近几年的春晚,从升降的舞台,到电子屏幕,到计算机设计的热气球,无一不体现了科技的发展,同时,春晚的新鲜热词和众多潮流的舞蹈,歌曲,以及演员阵容走向国际化,这就更体现了春晚中像展示春联这样活动的势单力薄。太多的现代化的东西可能正逐渐的跟传统脱钩,春晚现在正在尝试,但究竟多少是个度?谁也很难说,所以既有很多人批评春晚背离了传统,又有很多人说春晚还可以再创新,这就要找到传统与创新的平衡点,这也是春晚节目组应该思考的问题。

8.您对地方台的春晚和央视春晚的看法是

- A. 看过觉得没有差别
- B. 偏向央视春晚，觉得比较正统
- C. 偏向地方台，觉得比较多元化
- D. 都不喜欢，觉得毫无意义

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	4	8	6	5	2	25
B	5	19	5	11	9	49
C	2	9	6	6	2	25
D	1	6	2	2	1	12

注：第 8 题 30 到 39 有一人认为都不错

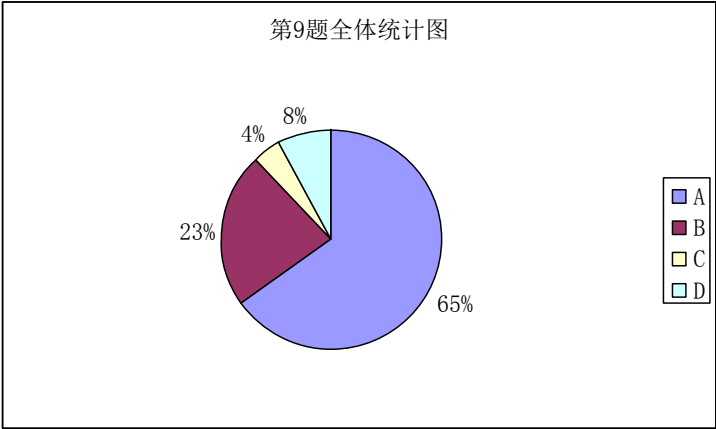


从统计数据可以看出偏向央视春晚人数最多，这表明在央视春晚和地方春晚的竞争中，央视春晚仍处于上风。自从地方台的春晚出现，立马受到了很多人的欢迎，因为地方台的春晚往往更注重的是明星阵容和时尚节目，相比较为正统的央视春晚，地方台更新潮，吸引了很多年轻人的目光。但在另一方面，虽然有很多的人追求时尚，但更多的人开始思考传统的继承，地方台在追逐时尚的同时，却往往对传统考虑不多，所以在这一场较量中，地方台和央视春晚之间，仍然还有一定的差距。

9.您觉得春晚和春节的关系是

- A. 春节时一定一家人看春晚才有传统气息和意义
- B. 可看可不看的余兴节目，没有特殊意义
- C. 是对传统文化的一种过度娱乐化表现，觉得不应该有
- D. 其他_____

选项	10 到 19	20 到 29	30 到 39	40 到 49	50 以上	总计
A	8	30	12	16	10	76
B	2	13	7	5	0	27
C	1	1	1	0	2	5
D	1	3	0	3	2	9



该题的统计数据表明绝大多数的人认为春晚对于春节是必不可少的，这说明春晚 30 年无论是在老一辈还是在年轻的一代的心中都烙下了印记，它伴随着春节，几乎成为了传统习俗的一部分。春晚在 30 年历程中，不断的改进，不断地跟近时代的步伐，不断地寻求传统与创新的平衡点，即使有不尽人意的地方，但在绝大多数的人心目中，它的地位仍是无可替代的，春晚几乎成了春节的象征，成了一家人团圆的象征。

二 春晚 30 年的变迁与思考

1983 年，春晚正式登上了历史舞台。转眼间 30 年过去了，春晚已经成为了中国人春节的独特文化印记。当然，30 年后的春晚，也承受了一些非议。但不可否认，看春晚已成为了许多中国人春节的习俗。同时，春晚 30 年来的发展，也表现了改革开放以来中国人对于春节的观念的变化。

1983 年 第一届春晚成功举办。标志着“春晚”这个新生文化事物的诞生。从此，中国老百姓有了看春晚这个“新民俗”。

1984 年 小品开始登上春晚

1986 年 央视春晚进入成熟期。各种表演形式基本已经定型，并且一直沿用至今。

1990 年 凭借小品《相亲》，赵本山第一次在春晚亮相。从此奠定了“小品王”的地位已成为春晚的“标志人物”。

2005 年 春晚迈出了改革步伐。“开门办春晚”初见成效。另外，春晚舞台有所简化，主体使用 LED 大屏幕。

2012 年 增加了数百块 LED 大屏幕立体效果更好，取消了投票环节，保证了 0 广告。主持人台词更加平民化，整台晚会以春晚 30 年为主题 实现了半老半新的新局面，春晚进入了又一个 10 年。

同时，春晚也涌现出了一大批明星和流行语。

中央电视台春节联欢晚会 2008 年至今收视率

年份 全国播出春晚电视台收视率总和

2013 年 31.17%（7.5 亿观众收看）

2012 年 32.75%（7.7 亿观众收看）

2011 年 31.04%

2010 年 38.26%

2009 年 34.82%

2008 年 32.39%

春晚 30 年，经历了从简陋到华丽，节目效果也越来越好，但观众似乎并不十分买账。

随着时代和科技的发展，似乎春晚正在变成可有可无的东西。这是否说明，人们对于春节的重视程度也在下降呢？

春晚越来越华丽，收视率却并未走高，我想有几个原因。

首先，春节的地位越来越低。人们只把春节看成是团圆的节日，而这样的节日有很多。同时，中国的传统文化也遭受现代文明的冲击。春节，作为传统文化的代名词之一，也岌岌可危。因而，看春晚的人也在减少。

其次，随着科技的发展，人们与世界沟通的手段在增多如微博，微信等。人们不再死守着电视机看春晚。

春晚虽然硬件效果上去了，但节目的质量并未显著提升，反而有些人反应，节目质量下降了。

三 采访老人对春晚变迁的看法

研究性学习采访报告

本小组利用暑假的时间走访了几位老人，向他们询问对近年来春晚的意见以及过节气氛的想法。

老人们普遍认为，出于习惯还是会每年定时收看春节联欢晚会（以下简称“春晚”），并且由于多年的关注，一般都会观看央视春晚而不会去看地方台的春晚。上世纪八九十年代的时候最开始看春晚主要是因为当时物资贫乏，过年一起看春晚不但新颖有趣，更是家人团圆的一种契机，这种亲民又时尚的过年方式更会为以后的一年带来新一轮的流行与话题。

现在的春晚无论从舞台效果还是演员阵容都比上世纪的春晚要出色许多，其中的表演设计也是独具匠心，表演形式更是多样，有些甚至是他们以前不曾见过的。可是美中不足的是现在子女都不在身边，只好自己一个人看春晚。最让老人们感到力不从心的是，现在的春晚越来越有国际范，同时也逐渐从“领导潮流”转变成了“追随潮流”，不但很难再创造出能让老百姓念叨一整年的经典，还会夹杂着许多的网络流行语言与老年人很难理解的段子和笑话。除却现在有些歌曲的风格老年人普遍表示无法理解之外，就连一向最为亲民的语言类节目也变得有些生涩难懂，这些都让以前一直依靠着春晚过年的老年人有些招架不住，看春晚也变得有些索然无味。

四、结论

在第三次科技革命的影响下，在全球化的浪潮中，世界各地的文化交融回合，春晚经历了从简陋到华丽，从传统向现代，从继承到发展的蜕变，时代与传统碰撞的火花造就了春晚三十年的繁荣，造就了春晚作为春节的重要标志和传统文化的代表无可撼动的地位。但是，过于浮躁的生活让人们流于庸俗，盲目追逐着潮流；生活节奏的加快，新的媒介的诞生，似乎让团圆没那么重要了；春晚节目组也失去了耐心，一味追求着华美，依靠着明星来赢得收视率，却难以掩盖表面上的狂欢背后的空虚；网络流行语言的泛滥，让很多老人也遗憾的摇摇头……

现在正在国际文化博弈的背景下，春晚的未来应当更注重质而不是表，应当更多地去“领导潮流”，而不是去“追随潮流”，应当始终以传统文化为核心，以流行元素为表现形式，去斟酌每一个细节，去下工夫办好这个盛大的节目。

五、参考文献

- 1.宫承波，张君昌，王甫《春晚三十年》
- 2.冯骥才《春节联欢晚会是跛足的新民俗》《北京青年报》2003.2.14
- 3.《春晚》主创团队 刘文等《春晚》

4. 肖复兴《年年被骂年年在搞 春晚：一道伪民俗的杂碎汤》2005.2.5
5. 李兆清《<春晚>，三十年的不凡变迁》2012.7.18

从社会学的角度研究对待同性恋亚文化的态度

顾袁圆*, 阳丹妮, 徐渊洁, 江澜, 张雨茉

(金陵中学, 南京)

摘要: 从社会学的角度分析研究同性恋亚文化,发现同性恋被界定为是一种“越轨”行为,事实上是因为它与主文化的冲突,而非同性恋行为本身。结论:应以异质共存的态度对待同性恋亚文化,理解并包容多元化的文化现象。

关键词: 社会学、主文化、越轨、亚文化、同性恋、异质共存

随着时代发展,社会风气逐步开放,前些年备受非议的同性恋如今也已有被正常化的趋势。但在中国同性恋依旧没有完全被主文化认可,同性恋者可有恋情,却不能有合法婚姻,这造成了同性恋者在责任与情感间的两难,从而导致了一些社会问题。

社会上占主导地位的,为社会上多数人所接受的文化。主文化对社会上大多数成员的价值观、行为方式、思维方式影响极大。^[1]

同性恋这一性取向是指以同性恋为对象的性爱倾向与行为;同性恋者则是以同性恋为性爱对象的个人。虽然同性恋现象古而有之,但同性恋这一概念却是晚近才出现的。随着 19 世纪对人类个性发展与人类性行为研究的开展,人们才开始了对同性恋现象的研究,创造出同性恋这一概念。^[2]

本研究利用文献调查法,从社会学的角度研究,分析同性恋亚文化现象,并探讨对待同性恋亚文化的态度。

1 文献调查和社会调查

1.1 中国早期历史中的同性恋亚文化现象

中国的同性恋亚文化现象早期的记载,大约有如下一些:

一、鄂君绣被:刘向《说苑 善说》中的记载:鄂君子皙是楚国令尹,貌形俱美。一曰他泛舟水上,一划船的越人暗生倾慕,用越语歌吟:“.....山有木兮木有枝,心悦君兮君不知。”鄂君即刻回应以行动:“乃行而拥之,举绣被而覆之。”这个词后世用于表现对同性恋伙伴的怜爱。

二、桃之爱:春秋卫灵公宠弥子瑕事:卫灵公与弥子瑕之间产生了著名的“分桃”典故:君臣二人共游果园,弥子食桃而甘,未尽,遂以其半遗君。灵公食而甘之,曰:“爱我哉!忘其口味以啖寡人。”后来弥子色衰爱弛,灵公便拿此说事,责怪道:“是曾啖我以余桃!”

三、龙阳之兴:《战国策·魏策》魏王与龙阳君事:一次魏王与之同船共钓,龙阳忽然泣下,王问原由,对曰:臣所得之鱼越来越大,故欲将前鱼弃置。而今四海之内美人甚众,皆欲趋于王庭,则臣亦将见弃矣,安能无涕出乎?魏王大受感动,于是布令四境之内:“有敢言美人者,族!”

四、抱背之欢:《晏子春秋》齐景公与羽人事:齐景公面姣,有一个负责征集羽翮的小臣竟敢向着他注视,面带倾慕。公怒,将欲杀之。相国晏婴劝道:“拒欲不道,恶爱不祥。虽使色君,于法不宜杀也。”景公觉着有理,便表示:“恶然乎,若使沐浴,寡人将使抱背。”

五、断袖之癖:汉哀帝与董贤事:董贤美丽自喜,哀帝悦其仪貌而幸之。一次,董贤白天压着哀帝的衣袖安睡,帝欲起而不欲惊贤,便将自己的衣袖割断,可见恩爱之深。古时无“同性恋”这一名词,“断袖”是对同性恋现象最典型的概念表达。

六、爱孺子、交方士：爱孺子。孺子原是童子之意，后又用到妻孥身上。再后来用到能执“妻道”、“妾妇之道”的男子身上。如汉高祖刘邦幸籍孺、汉惠帝幸闾孺。《史记》、《汉书》对此二孺只传姓不传名可见一斑；

交方士此说多见于皇族贵宦，方士一般是俊美的道士。此风盛于唐。太宗废太子承乾好女色又宠宦童称心、方士秦英，太宗杀其宠妾及二人，承乾恨之，欲谋反，事泄而遭废武则天子李弘、李贤均宠方士。

七、弄儿：汉武帝宠金日磾之长子，呼为“弄儿”。一次，弄儿从后面搂住武帝的脖子亲热，恰巧金来奏事，见了后用眼瞪弄儿，弄儿吓得哭着跑开，对武帝说：“我父亲发火了”。武帝怒向金道：“为啥给我娃发火”。后来弄儿长大，在殿下与宫女调情，被金撞见，金恶之，以家法杀了弄儿。武帝生气地质问金，金伏地哭着说了杀子的原因。武帝伤心得泪流不止，从此更加敬重金。见《汉书·霍光金日磾传》。

八、娼猪艾豨：“娼猪艾豨。春秋时宋朝相貌俊美，他既受卫灵公（余桃之祖也）宠幸，又与灵公夫人南子有私。奸情路人皆知，一次卫太子过宋，宋人歌之曰：“既定尔娼猪，盍归吾艾豨？”意思是说：你们求子的母猪已经得到了满足，为什么还不归还我们那漂亮的公猪？于是后世出现了“娼猪艾豨”的说法，艾豨指靠着与家主的同性恋关系而私通家主妻妾(娼猪)的人。

九、养小史、入幕宾：养小史。晋代周小史乃俊男，时人狂爱之。张翰就作过《周小史诗》颂之。南朝宋谢惠连有《赠小史杜灵德诗》，可见那时已称所爱之俊童为小史了，后世多用此语。

入幕宾。出自东晋桓温与郗超事。桓温是东晋权臣，郗超为其心腹谋士。某晚二人同宿，早晨谢安等前来议事，偶然发现郗氏犹在睡帐当中。谢安笑谓：“郗生可谓入幕宾也。”

由此可见，中国的同性恋亚文化现象古已有之。

1.2 《社会学概论》

社会学的定义：社会学是从社会整体出发，通过社会关系和社会行动来研究社会结构及其功能、社会过程及其原因和规律的社会科学。^[3]

同性恋是一种独特的文化现象，是社会研究的理想课题。说它“理想”，是因为同性恋现象外延清晰，内涵独特；同性恋作为一种亚文化（subculture），有它独特的游离于主流文化的特征；同性恋者作为一个亚文化群体，具有独特的行为规范和方式。因此，世界各国的社会学者都很喜欢这个题目，对它做过大量的研究。^[2]

因此，选择从社会学的角度来分析研究同性恋亚文化现象。

1.3 《他们的世界——中国男同性恋群落透视》

这是国内较早的一本关于同性恋亚文化现象的学术著作。其独到之处是其中有很多真实的同性恋者的经历和想法，这些第一手资料，能使人更深入地了解同性恋这个群体，而不是仅停留在大众化的印象之中。

先借书中的一段话来解读一个关于同性恋的认识误区——很多人误认为同性恋双方分为男性和女性角色，但实际上：“同性恋男人也是男人，正如同性恋女人也是女人一样。男同性恋者当中大多数是具有男子气的男性，他们同异性恋男子的区别，仅仅在于不喜欢女人而喜欢男人。换言之，这些男同性恋者并不会因为喜欢男性而使自己变成女气的人，而仍保留着十足的男性。

在同性行为中，确实存在着角色差异，具体表现为，有人扮演支配的、施与的、主动的角色，有人扮演服从的、接受的、被动的角色。这种角色的区别，很容易被误解为男性与女性的区别。”^[4]

大众媒体里同志的形象似乎一概同一，这样的描述误导了很多群众，使社会整体长期对同性恋亚文化现象存在着很多误解，这是需要改正的。

1.4 社会调查

调查问卷

1. 你觉得同性恋现象在你生活中常见吗？
2. 你的身边有同性恋倾向的人吗？
3. 如果有，你对他/她是什么感觉？
4. 如果没有，你对同性恋这样的群体持什么样的态度？

共发出答卷 100 份，收到答卷 60 份，其中有效答卷为 50 份，回收率为 60%，有效率为 50%。

第一题答案有两种，分别是常见和不常见，回答不常见者约占 90%，可见同性恋并不是当前主文化的组成部分。

第二题答案也有两种，分别是有和没有，回答有者占 95%，可见同性恋现象虽不常见，但也确实存在于各处，为世人所知。

第三、四两题答案大致分为四种，分别是支持、尊重、无所谓和厌恶。支持和尊重占 60%，可见随着社会风气的开放，民众对同性恋亚文化的认知程度逐步加深，认清了关于同性恋亚文化现象的种种误区后，大部分人都将之视为一种能接受的生活方式。无所谓占 20%，厌恶占 20%，可见同性恋亚文化并没有被所有人认可，所以仅仅是亚文化，而非主文化。

同时，由于调查人群面不广，所以结论有很大局限性；主要只能体现青年学生一代对同性恋亚文化现象的态度，而忽视了三观已成形的成人的调查，所以适用范围不大。

而在书中可以看到如下结论：

在同性恋者中，概括地说，可以将同性恋者的道德观念分为三大类：第一类认为，同性恋是罪恶，自己是有罪的，罪孽深重；第二类认为，同性恋是疾病，自己是有病的，需要治疗，这种人常常认为自己命运不佳，陷入痛苦、孤独的感觉之中；第三类认为，同性恋是一种生活方式，自己既没有罪也没有病，与常人无异，持这种观点的人，认为自己的生活方式是正常的，并不违反人的天性，强调自己的权利，特别是爱的权利，社会无权干涉。^[5]

由此观之，大概部分同性恋者其实并不认可自己的生活方式，但是进圈容易出圈难，一旦被贴上“同志”的标签，就很难下掉，于是不得不继续在圈中生活。

2 结果与讨论

2.1 社会学的视角

定义阐释：

社会学有三个视角：功能主义视角、冲突论视角和互动论视角。

功能主义视角：全称为结构功能主义视角，主要吸收了孔德、斯宾塞、涂尔干等人的观点，关注社会生活的宏观方面。

功能主义视角对于描述社会、识别社会结构及其在特定时期的功能是十分有用的工具，但这一视角并不能给我们提供社会生活的全貌。

冲突论视角：主要源自马克思的著作，但也受到了许多其他社会学家的启发，且尽管马克思理论的核心在于阶级冲突，然而许多当代社会学家将冲突视为不同利益团体之间的冲突——包括不同宗教之间、不同种族之间、消费者与厂家、纳税人与接受福利者、北方与南方、城市居民与郊区居民、年轻人与老年人等。

冲突论视角与功能主义理论形成互补，其实是研究了事实的两面，共识与冲突都是社会生活的核心特质，也都对社会生活具有历史视角，都认为社会是由相关部分构成的系统。但是冲突论视角无法解释社会共识、整合以及稳定的存在。

互动论视角：更关注社会生活的微观层面，关注构成社会的个人并研究社会互动如何成

为可能。

互动论视角的优点在于将“人”带入了社会学研究的全景之中，但不足在于易走入没有独立与社会建构之外的事实误区。^[6]

2.2 主文化与亚文化

社会学中，对文化的定义如下：文化与自然相对，它是人们在社会生活中所创造的一切物质产品和精神产品的总和。

语言和符号、价值观、规范体系和物质产品是构成文化的四个要素。

文化分析有三个视角：功能主义的视角、冲突论的视角和生态学的视角。

文化分析的单位有：文化元素、文化丛和文化模式。

主文化，即主流文化，指在社会中占主导地位的，为社会上多数人所接受的文化。主文化对社会上大多数成员的价值观、行为方式、思维方式影响很大，对社会秩序起维护、支持的作用。

亚文化，也称副文化或支流文化，指仅为社会上一部分成员所接受的或为某一群体特有的文化。亚文化一般不与主文化相抵触或对抗，并具有社会总体文化的共同点，同时也有自己独特的价值观念、生活方式和规范。

反文化，指一种从根本上与社会主流文化相对立的文化。反文化是对现存秩序的背离和否定，它有意地对抗社会上某些最重要的规范并为此而感到自豪。有学者认为，反文化是一种特殊的亚文化。^[7]

同性恋被定义为是一种亚文化，是因为同性恋既不具有反社会与反人类的倾向，同时也并非主流文化，而且就目前而言，还并不常见。

同性恋亚文化和主文化的冲突在于，同性恋间的性行为并不是以繁殖为目的，而主文化所认可的性行为的最大意义即是使人类得以繁衍后代，不至有一天种族灭绝。而若同性恋亚文化占据主流，人类的繁衍便遭到了破坏，这是主文化所不能接受的，所以便与之产生了冲突。

2.3 越轨理论

传统上，同性恋被界定为是一种越轨行为，但实际上，不同的文化对同性恋有不同的界定：如在新几内亚岛的 Etoro，成年男性和男孩之间的同性恋行为不仅仅是日常生活的一部分，而且还是当地文化的核心部分。Etoro 人用于思考性存在的概念以及控制其性行为的道德体系与一般地区或国家的文化中关于性存在和性行为的原则完全不同^[8]，因而产生了对同性恋概念的不同界定。

但是越轨不是行为本身的属性，而是社会互动的结果，是社会共同体对违背其原则、标准与价值的社会现象的标定。既然一般理论认为同性恋为性越轨，那么首先就要找到认定的标准——这个“轨”。没有了这个“轨”，也就无从谈起越轨了。对于认定同性恋为性越轨的标准，主要有宗教的、统计学的、医学的、伦理学的和法学的标准。这些观念从不同的角度确定了与其相应的性规范，偏离这些规范的行为当然就被认定为性越轨。近年来，许多传统意义上的越轨行为经历了在定义的过程。几年前，同性恋行为曾被视为邪恶的、有罪的，虽然这样的观点现在依然存在，但人们越来越多地将其视为生活方式的转变及选择，认为每个人都有平等的爱的权利。

当然，同性恋作为一种亚文化，而非反文化，用越轨理论来解释并不完全适合，但是其中还是有些共性的。越轨行为会破坏制度生活，但是也在许多方面增进社会功能；同性恋也是如此，对同性恋的公开反应会促使社会反思对待该类现象及人群的态度，同时思考该亚文化现象对社会的影响，从而使社会走向更合理的方向。

同性恋被社会认可的过程，实际上也是社会反思发展、不断进步的过程。

社会逐步开放与渐趋平等终将使同性恋者获得平等的爱与合法婚姻的权利。

2.4 异质共存

异质性，在实际中并不常见，是“同质化”的对立面。

所谓异质共存，即兼容并包多元化的文化。

对待同性恋者，我们应理解并尊重他们或她们的生活方式，不歧视，不排异。

对待其他亚文化，也亦是如此。

反文化则另当别论。

3 结论

从社会学的角度分析研究同性恋亚文化,发现同性恋被界定为是一种“越轨”行为，事实上是因为它与主文化的冲突，而非同性恋行为本身。同时，对待同性恋亚文化现象的态度问题，会促进社会整体的思考与发展，本身是具有积极意义的作用的。但是，在中国同性恋依旧没有完全被主文化认可，同性恋者可有恋情，却不能有合法婚姻，这造成了同性恋者在责任与情感间的两难，亦导致了一些社会问题，所以凡事物都有两面性，在讨论对待同性恋亚文化态度时也应同样重视一点。

综上所述，应以异质共存的态度对待同性恋亚文化，理解并包容多元化的文化现象。

参考文献：

- [1] 王雪梅等:《社会学概论》，北京出版社，2005：40
- [2] 李银河:《同性恋亚文化》，内蒙古大学出版社，2013.10
- [3] 王雪梅等:《社会学概论》，北京出版社，2005：13
- [4] 李银河、王小波:《他们的世界——中国男同性恋群落透视》，山西人民出版社，1992.7:106
- [5] 李银河、王小波:《他们的世界——中国男同性恋群落透视》，山西人民出版社，1992.7:209
- [6] Michael Hughes, Carolyn J.Kroehler,《社会学导论》，上海社会科学院出版社,2011.9:18-21
- [7] 王雪梅等:《社会学概论》，北京出版社，2005：35-40
- [8] Michael Hughes, Carolyn J.Kroehler,《社会学导论》，上海社会科学院出版社,2011.9:137

电影分级制以及在中国实行可能性分析

邱爽*, 秦天, 孙羽晟, 冯玲慧, 潘家琪, 杜一鸣, 蒋睿吟

(金陵中学, 南京)

摘要: 电影分级制度指把片厂的产品按其内容划分成若干级, 给每一级规定好允许面对的人群, 电影分级制度的出现主要是为了青少年发展教育, 以便区分其等级和适宜度。起到指导看片的作用。许多国家如美国、英国、日本等都有完善的电影分级制度。中国大陆一直没有实行电影分级制度, 虽然已经多次有意见指应该建立这样一套机制。

关键词: 电影、分级制度、美国电影协会 (MPAA)、中国内地电影审核制度、保护青少年

1. 研究背景

我国年年有电影人呼吁建立中国内地电影的分级制度。在影院上映的影片, 片头仅有一个许可上映的“龙标”, 无论是在网络宣传还是在影院的海报, 你都找不到这部影片是否适合未成年人观看的标示。这里的电影从不分级, 因此, 很多人都曾有过类似《黑太阳 731》“童年惊吓电影”的记忆。看看我们最熟悉的美国电影、香港电影, 人家都有电影分级制度, 也许内地相关部门该拿出点行动了。

传媒学术网——谈电影的分级制度 作者: 吴志翬

对国外分级制度研究分析的基础上, 试着为中国电影内容监管机制的改革, 提出一些可供参考的实际内容。

《欲望与禁忌: 电影娱乐的社会控制》 詹庆生 清华大学出版社 2011

对这些社会控制形式进行了全面的介绍, 辨析了电影审查制与电影分级制的区别, 对西方电影从审查制向分级制的转型进行了全面评析, 并对当下中国电影的诸多相关问题进行了深入的分析。

2. 资料研究

2.1 其他国家和地区

许多国家如美国、英国、日本等都有完善的电影分级制度。在大多数国家, 电影分级制度不具有法律效力, 但在行业内部具有约束力, 只对观众起提示的作用, 而把选择权交给了观众, 由观众实行自我保护。

已实施分级制度的国家和地区: 北美的美国、加拿大, 欧洲的英国、法国、德国、西班牙、意大利、荷兰、丹麦、芬兰、瑞典、比利时、葡萄牙、捷克、匈牙利、冰岛等国, 大洋洲的澳大利亚和新西兰, 南美的墨西哥、阿根廷、巴西、智利、哥伦比亚、秘鲁、波多黎各等国, 非洲的埃及、南非等国, 亚洲的日本、韩国、新加坡、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国、印度、以色列等国, 以及中国的香港地区和台湾地区。

2.1.1 美国

2.1.1.1 历史

提到美国的分级制, 不能不说著名的《海斯法典》, 话说在好莱坞大繁荣大发展的 1920 年代, 电影的题材越扩越宽, 女演员的裙子愈来愈短, 银幕上的枪支、暴力越来越多。老古董们实在是看不下去了, 这样下去, 美国的年轻人还有救吗! 1930 年, 天主教教士丹尼尔·劳德公开宣称电影正在败坏人们的道德观, 并起草了一部电影审查法典, 这部法典深受共和党人、长老会教友、曾任邮政总局局长, 在筹备建立电影审查制度的威尔·海斯欣赏, 于是这部法典很快被电影工业的巨头们接受并交由美国制片人和发行人协会 (1945 年更名为美国电影协会, 简称 MPAA) 主席即威尔·海斯执行, 史称《海斯法典》。

《海斯法典》对好莱坞电影影响深远, 好莱坞早期编剧曼基维兹曾言: “我跟你讲实话……在小说里, 男主人公可以和十个姑娘上床, 最后以明媒正娶一个处女结果。在电影里

万万不行，电影的男女主人公都得是童贞之身。歹徒可以为非作歹，但是你必须要在结尾时让他一枪毙命！”即便到了二战后，好莱坞电影也和我们现在一样，只有审查，没有分级。

1952 年春天，发生在发行商伯斯泰因与纽约政务委员会（NYSBR）之间的争执正式拉开了美国电影协会（MPAA）分级制出台的前奏。事件起因是 NYSBR 迫于宗教压力禁映了意大利电影大师罗西里尼的《奇迹》，发行商伯斯泰因把案件起诉到最高法院。5 月，大法官汤姆·克拉克推翻了 NYSBR 的禁映决定，虽然不是第一次，却正式确立了电影享有言论自由的权利。但在最高法院的暗示下，MPAA 被推上了一个“建构新的行业同盟的位置上”。又过去了 16 年，MPAA 主席杰克·瓦伦蒂和九大制片厂、代表电影院老板的 NATO 联合，公布了世界上第一套电影分级制，敲响了运行了 34 年的《海斯法典》的丧钟。

2.1.1.2 机构

美国的 MPAA，它的全称为“The Motion Picture Association of America”即“美国电影协会”，总部在加利福尼亚州(Encino, California)。这个组织成立于 1922 年，最初是作为电影工业的一个交易组织而出现的。如今它涉足的领域不仅有在影院上映的电影，还有电视、家庭摄影(home video)以及未来有可能会出现的其他传送系统领域。

MPAA 在洛杉矶和华盛顿为它的成员服务。它的委员会的主要成员由也是 MPAA 的会员的美国最大的七家电影和电视传媒巨头的主席和总裁共同担任。

美国电影分级制由美国电影协会的评级委员会（MPAA Ratings Board）具体执行，据评级系统的创始人杰克·瓦伦蒂（从 1966 年至 2004 年在美国电影协会担任主席达 38 年之久）说，评级委员会由一些普通的家长担任，他们会给任何一部在美国上映的影片做出最真实、也最适当的评级，“评级委员会的成员是父母，不是一群傻瓜，观看电影，然后评级，这是每个普通的父母都知道的。”但美国电影协会（MPAA）一直拒绝公开这些家长的身份或者如何作出限级决定的解释。美国不对外透露工作人员姓名的机构除了中央情报局外仅有这个评级委员会一家，在全世界 30 多个存在电影分级制的国家里，MPAA 是唯一对公众保密的电影评级机构。



2.1.1.3 制度

MPAA 制定的影视作品的分级制度如下：

G 级(GENERAL AUDIENCES All ages admitted.):

大众级，所有年龄均可观看大众级，适合所有年龄段的人观看——该级别的电影内容可以被父母接受，影片没有裸体、性爱场面，吸毒和暴力场面非常少。对话也是日常生活中可以经常接触到的。

PG 级(PARENTAL GUIDANCE SUGGESTED Some material may not be suitable for children.):

普通级，建议在父母的陪伴下观看，有些镜头可能让儿童产生不适感。辅导级，一些内容可能不适合儿童观看——该级别的电影基本没有性爱、吸毒和裸体场面，即使有时间也很短，此外，恐怖和暴力场面不会超出适度的范围。

PG-13 级(PARENTS STRONGLY CAUTIONED Some material may be inappropriate for children under 13.):

普通级，但不适于 13 岁以下儿童。特别辅导级，13 岁以下儿童尤其要有父母陪同观看，一些内容对儿童很不适宜——该级别的电影没有粗野的持续暴力镜头，一般没有裸体镜头，有时会有吸毒镜头和脏话。

R 级(RESTRICTED Under 17 requires accompanying parent or adult guardian.):

限制级，17 岁以下观众要求有父母或成人陪同观看——该级别的影片包含成人内容，里面有较多的性爱、暴力、吸毒/过分血腥等场面和脏话。

NC-17 级(NO ONE 17 AND UNDER ADMITTED): 17 岁以下观众禁止观看——该级别的影片被定为成人影片，未成年人坚决被禁止观看。影片中有清楚的性爱场面，大量的吸毒或暴力镜头以及脏话等，不适宜在影院播放。一般这样的电影会流失一部分青少年观众。

另补充几种特殊的分级：

NR or U: NR 是属于未经定级的电影，而 U 是针对 1968 年以前的电影定的级。

M,X or P: 这一级中的电影基本上不适合在大院线里公映，都属于限制类的。

美国电影分级制由美国电影协会的评级委员会（MPAA Ratings Board）具体执行，据评级系统的创始人杰克·瓦伦蒂（从 1966 年至 2004 年在美国电影协会担任主席达 38 年之久）说，评级委员会由一些普通的家长担任，他们会给任何一部在美国上映的影片做出最真实、也最适当的评级，“评级委员会的成员是父母，不是一群傻瓜，观看电影，然后评级，这是每个普通的父母都知道的。”但美国电影协会（MPAA）一直拒绝公开这些家长的身份或者如何作出限级决定的解释。美国不对外透露工作人员姓名的机构除了中央情报局外仅有这个评级委员会一家，在全世界 30 多个存在电影分级制的国家里，MPAA 是唯一对公众保密的电影评级机构。

2.1.2 英国

"U"级：普通级——适合所有观众。在此级节目中只能偶尔使用"damn"(该死)、“hell”(见鬼、混蛋)这类轻微的咒骂语言，极少使用其他温和的咒骂语言。

"Uc"级：特别适合儿童观看。

"PG"级：家长指导级。

"12"级：适合 12 岁以上或是成人观看。

"15"级：适合 15 岁以上或是成人观看。

"18"级：适合 18 岁以上成人观看。

2.1.3 香港

香港电影分级制度将电影分成四级：

第 I 级：适合任何年龄的人观看；

第 II 级：儿童不宜观看；其中：

第 II A 级：儿童不宜——在内容和处理手法上不适合儿童观看；影片可能使用轻微不良用语和少量裸体、性暴力及恐怖内容，建议有家长指导；

第 II B 级：青少年及儿童不宜——观众应预期影片内容不适合成分的程度较第 II A 级强烈；强烈建议家长给予指导；影片可能有一些粗卑用语及性相关的主语词；可含蓄地描述性行为及在情欲场面中出现裸体；影片可能有中度的暴力及恐怖内容；

第 III 级：只准 18 岁（含）以上年龄的人观看。

其中 I、II 级是劝告性质，但严格执行 III 级年龄限制。

2.2. 中国大陆

2.2.1 现状

中国大陆一直没有实行电影分级制度，虽然已经多次有意见指应该建立这样一套机制。当局声称，难以有效控制青少年观众等人群进入市场、影院、网络和网吧，观看并不适宜其观看的级别的情况，故未实施。2005 年，一份被称为“中国电影促进法”的电影分级制度方案被全国人民代表大会否决。

2.2.1.1 电影审查制度

审查制度：1997 年《电影审查规定》：国家实行电影审查制度，广播电影电视总局设立电影审查委员会和电影复审委员会，负责影片的审查和复审工作，并对电影可能涉及的政治、文化、意识形态、社会道德、生活方式等各个层面制定了相应的审查标准。

监管体制：基于 2001 年《电影管理条例》。一部中国拍摄的电影，其审查的流程为：首先，剧本备案，所有将要拍摄的电影剧本必须送达总部设在北京的广电总局有关部门，一般十天到十五天之后给予批复；随后，在通过立项之后，去北京广电总局领取一次性的《摄制电影片许可证》（拍摄许可证）；在拍摄完成之后，必须将影片胶片送到北京广电总局，等待专家审片，电影审查机构应当自收到报送审查的电影片之日起 30 日内，将审查决定书面通知送审单位；当审查合格之后，由国务院广播电影电视行政部门发给《电影片公映许可证》；最后凭《摄制电影许可证》与《电影片公映许可证》，去冲印厂冲印拷贝。

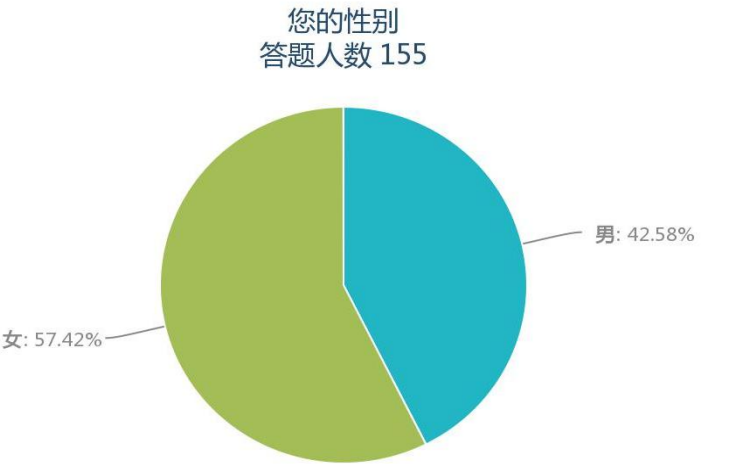
我国电影体制烦琐、程序复杂、效率低下严重的制约着整个电影产业的发展。国外的电影制

作人很难想象，一部中国电影的制作周期的五分之一竟然都用在了审查上。
2003 年颁布有关条例，简化电影的审查程序、缩短电影审查的周期。目前包括有吉林、上海、南京等多家省、市具有独立审查的权利。这几家城市的影片在拍摄之前，除了重大革命历史题材、公安、军事和需要国家资助这四类影片外，不必将剧本送到北京给广电总局报批，只需呈交一份一千字的故事梗概，而审查剧本的工作也交由当地的广播电视局全权负责。这就是最新的“电影属地审查”制度。

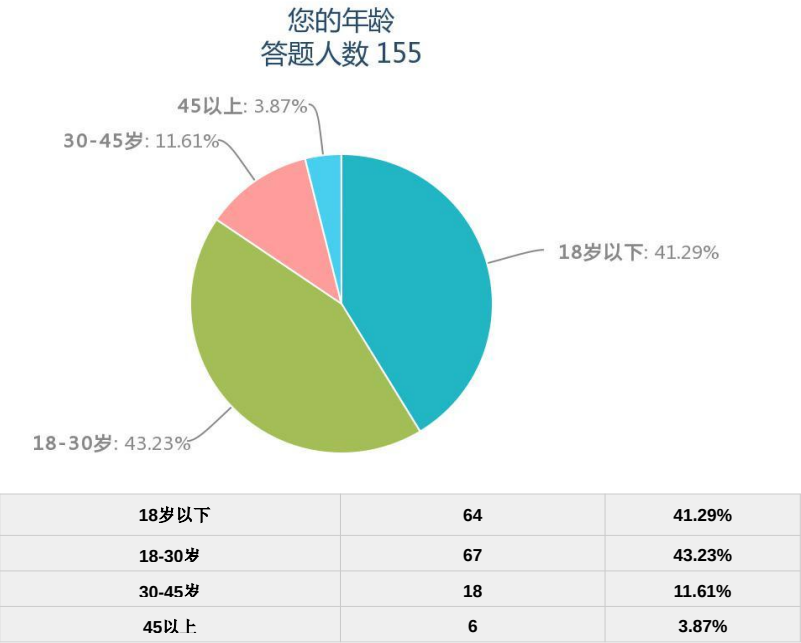
2.2.2 调查问卷

采取网上问卷的形式，自 2013 年 12 月 6 日开始，截止 2014 年 4 月 7 日，共收集问卷 155 份，有效问卷 155 份。

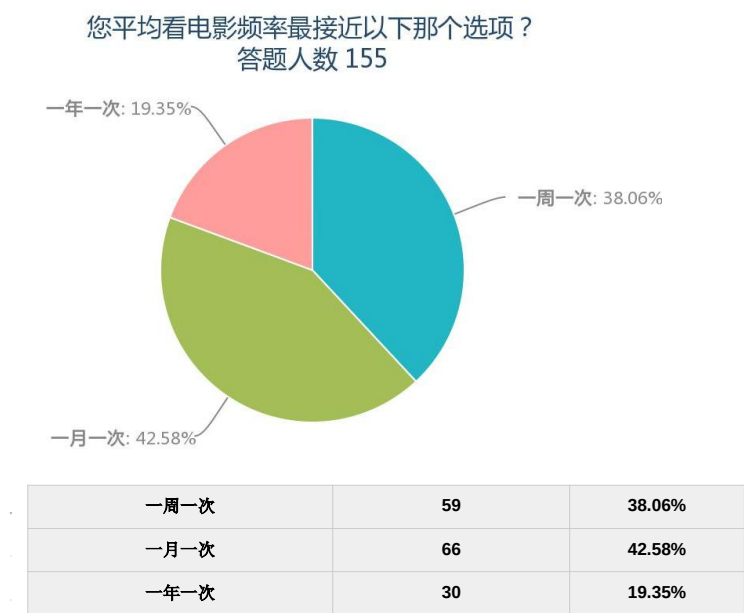
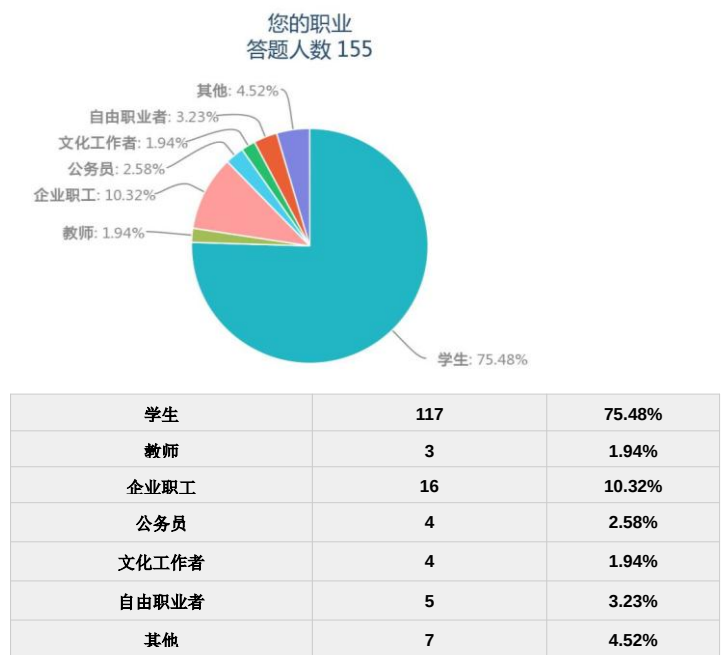
<http://www.wenjuan.com/s/ARZjIn>



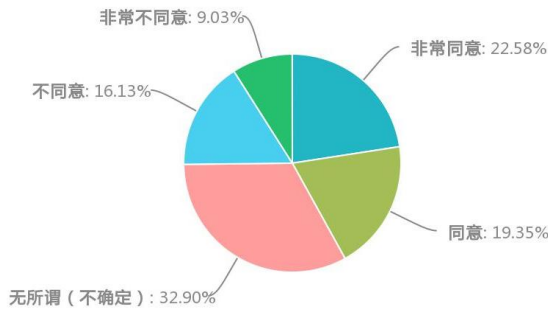
男	66	42.58%
女	89	57.42%



18岁以下	64	41.29%
18-30岁	67	43.23%
30-45岁	18	11.61%
45以上	6	3.87%

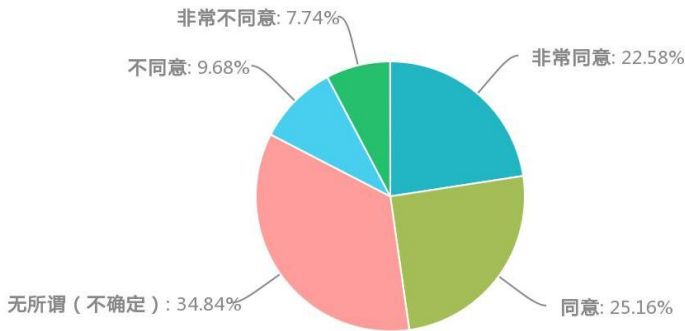


请为下列表述选择合适的选项：“看电影时，当我看到暴力血腥场景时，我感到恐怖、恶心，甚至做噩梦”
答题人数 155



非常同意	35	22.58%
同意	30	19.35%
无所谓 / 不确定	51	32.90%
不同意	25	16.13%
非常不同意	14	9.03%

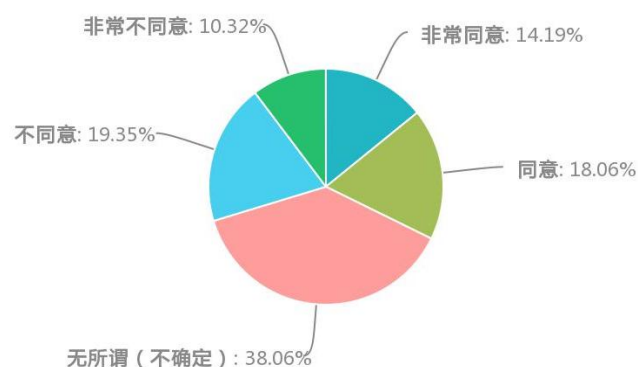
请为下列表述选择合适的选项：“看电影时，当我看到色情场景时，我很担心未成年人看到这部电影”
答题人数 155



非常同意	35	22.58%
同意	39	25.16%
无所谓 (不确定)	54	34.84%
不同意	15	9.68%
非常不同意	12	7.74%

请为下列表述选择合适的选项：“看电影时，影片中的脏话或其他不文明行为让我感到不适，甚至后悔看这部电影”

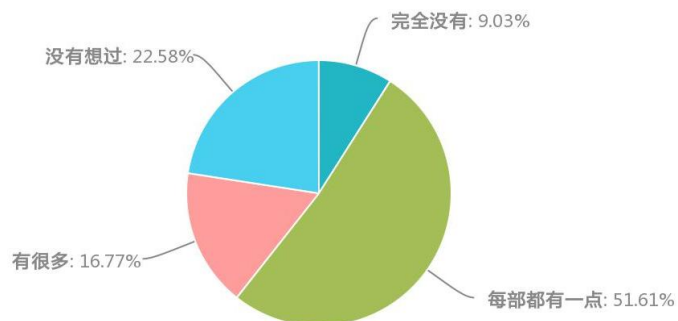
答题人数 155



非常同意	22	14.19%
同意	28	18.06%
无所谓（不确定）	59	38.06%
不同意	30	19.35%
非常不同意	16	10.32%

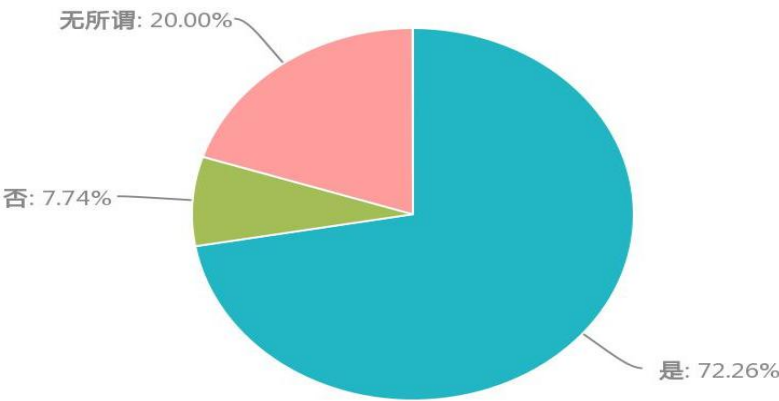
您觉得目前影院所放映的电影中是否有不适合未成年人观看的内容？

答题人数 155



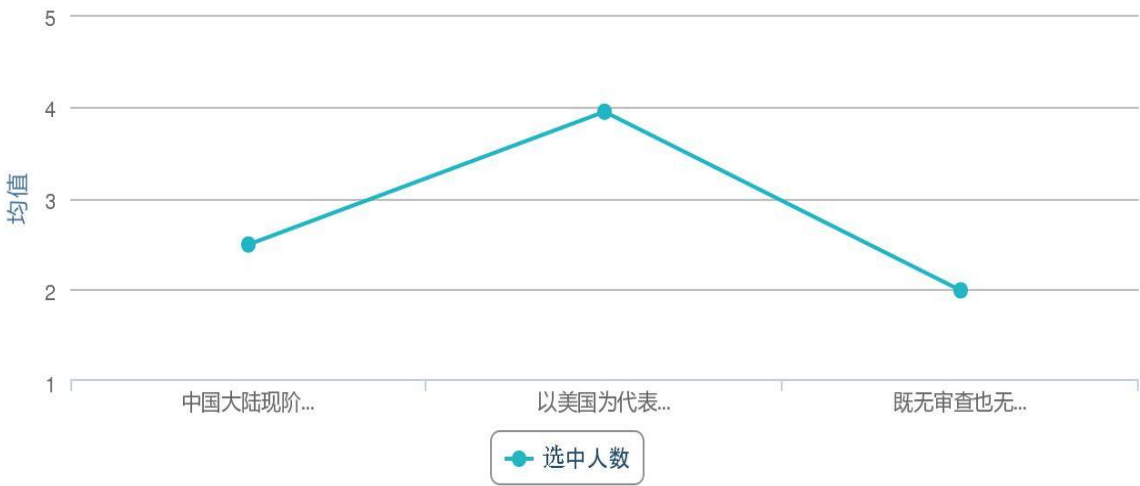
完全没有	14	9.03%
每部都有一点	80	51.61%
有很多	26	16.77%
没有想过	35	22.58%

您觉得是否有必要对中国电影进行分级？
答题人数 155



是	112	72.26%
否	12	7.74%
无所谓	31	20.0%

请为下列方法打分（分越高越赞成）
答题人数 155



受访人数： 155	1分	2分	3分	4分	5分	平均分
中国大陆现阶段的电影审查制度	24.52% 38	24.52% 38	34.84% 54	9.68% 15	6.45% 10	2.49
以美国为代表的电影分级制度	5.81% 9	2.58% 4	17.42% 27	40.65% 63	33.55% 52	3.94
既无审查也无分级	50.32% 78	18.06% 28	20.0% 31	5.16% 8	6.45% 10	1.99

调查比较

中国电影分级意见调查 - 调查报告 - 问卷星

- 您觉得是否有必要对中国电影进行分级？
- A. 是 82 75.93% B. 否 12 11.11% C. 无所谓 14 12.96%
- 本题有效填写人次 108
- 你支持电影分级吗？_调查结果_新浪网（2009 年 02 月 23 日）

你是否支持我国电影实行分级制？

- 支持 89.9% 1,923 票
- 反对 5.7% 123 票
- 无所谓 4.4% 94 票

3. 结果和讨论

3.1 电影分级制度必要性

长期以来，中国电影片面地强调教化功能，而轻视娱乐功能。一些导演在拍片时，也追求在思想上无过，艺术上却不求创新。在实行电影审查时，对那些有鲜明艺术倾向，有独特风格和个性的导演或影片似乎也要严厉得多。这也正是不少中国电影屡屡在世界电影节上获奖，而却无缘同国内观众见面的原因。现在最重要的问题是，在中国经过审查的电影，就可以向所有的受众公映。审查的标准应该是出于对儿童及未成年人的保护，可是部分含有少儿不宜的内容的影片却未超出电影审查的最终标准。也就是说，对于法律允许的（《电影管理条例》第二十五条）的场景不一定少儿很宜。再加之现行的电影审查片规定含糊，对于具体的电影内容规范得很笼统，不具体。于是一些在国外或港台对青少年属于辅导级或限制级的影片，在引进之后却可以在各大影院面向所有的公众上映。长此以往就形成了，国外低俗暴力的影片充斥银幕，荼毒着我国广大的青少年，而中国内地真正具有艺术价值的影片受到打压的现象。

另一个问题便是对于电影审查后，有关电影的删剪的问题。虽然对于影片删剪可以减少部分对于青少年而言不良的镜头。可是这却无形中压制了成年人在文化上的需求以及电影事业的发展空间。

3.2 我国电影分级制度的方向

我国是否需要电影分级制度，这当然显而易见。但需要怎样的分级制度，是需要讨论的重点。我们可以先回顾一下西方部分国家和地区的分级制度：

美国好莱坞是高度发达的商业机器，关于电影的一切都有明显逐利的特征。根据经济学原理，处于不同级别的电影都存在着各自的供需平衡，从而维护了电影供求的常态。之所以 NC-17 级的限制级电影不会成为主流，是因为该类影片严禁 17 岁以下青少年观看，购票者必须出示身份证。这级影片露骨地表现色情或暴力，凡进入这一级别的影片意味着将丧失大量的观众，因为美国的电影观众大部分是由 14—24 岁年龄段的观众构成的。但是并非强制的准限制级别的 R 级电影便大行其道了。R 级片已由 1980 年的 46%，跃升至 90 年代的 70% 上下了。近两年来，美国中学连续发生校园枪杀案，同好莱坞提供的暴力影视不是没有关系的。因此，美国的电影分级制度是存在着先天不足的。

香港的电影分级制度与美国的有本质的区别。香港的电影分级制度是政府行为，受到法律的保护。但是西方有成人店和限制级影院制度，可以防止色情任意扩散。香港却没有相应的配套硬件。对于限制级影片的传媒宣传却没有相应的控制，属于小众的影片，竟可以在媒体上对大众作诉求。这导致 III 级片的宣传广告经常充斥各种大报与电视，进而家喻户晓。如此明目张胆的登堂入室，不知会对青少年的心态产生什么样的影响。

中国比较可行的分级制度，应该是保持原有的审查体制，根据电影对于青少年的影响程度制定出具体的评级规范，并将其以法律条文的形式规范化。绝不允许色情和以暴力牟取利

润的电影出现。这样有利于进化社会风气，有利于社会稳定，有利于中国电影产业的发展，有利于满足人民日益增长的精神文化需求。

在关于审查委员会的改革方面，可以借鉴香港与新加坡的经验，将电影监管的职能部分下放到普通民众手中。如新加坡就是通过设立电影上诉委员会和电影建议组等组织机构。电影上诉委员会由各阶层和年龄段的人士组成，代表着不同的社会团体及利益。上诉委员会尊重的是多数成员的意见，尽量避免一些极端的做法，做到既不过分保守也不过分开放。电影建议组的成员来自社会的更多阶层，主要就是是否应该对一部电影进行剪接向电影审查员委员会提供咨询意见。在选定具体评级人员的时候，我们是否也可以采取相应的举措，建立相应的组织呢？

对于审查委员会人员构成应该包括电影外的人士参与。在评定等级的时候，评审组应该站在未成年人监护人的角度进行等级的评定。对于未成年人的劝诫年龄的分级，应该依据我国实际情况，按照青少年心理学进行科学的划分。

4. 总结

电影分级制度通过对家长的提示，引导并充分保护了未成年人的观影过程，又给予了成年观众更多的观影选择。分级制度与电影水准评定并无关联，而且对电影创作没有过多干预，使其充分自主，有利于整个行业的解放与发展。分级是一种对电影的尊重和对未成年人思想教育的重视，同时满足市场与产业的协调发展。

中国许多方面的教育一直是缺失的。我们在对只具有导向作用的文化产物上大做文章，不仅使“百家争鸣”和“思想解放”再无可能，反而会导致思想上的退化。我们不能把艺术之美狭隘地错化为一种不纯之事。我们一直在说的“开放”，不是封锁思想，也不是思想同化，而是在广泛的文化中丰富自己，坚定自己，真正地去享受所谓艺术。

当然，我们不能只是单纯地“拿来”，而应该正确认识到分级制度的优越性和审查制度最根本的保证，正视国情的特殊性。

然而，社会上有许许多多的人都提议要电影分级。我们的一个研究性学习并不能改变中国的电影审查制度，我们考虑的问题也不够全面，实际的社会是复杂的。

在老师的建议下，我们提出了一些简单的建议：

父母在带孩子（尤其是年龄比较小的儿童）去电影院或在家看电影时，要事先了解电影的内容，以防对孩子产生不良影响。

对于我们稍有判断力的青少年来说，做好自我保护也是必不可少的。

希望电影院在售票时标注电影的类型（尤其是恐怖片和带有暴力的动作片等）

建议电影制作方面在海报或是预告片中指明适合的人群。

The film rating system and how to carry out in China

Qiu Shuang*, Qin Tian, Sun Yuchen, Feng Linhui, Pan Jiaqi, Du Yiming, Jiang Ruiying

Jinling High School, Nanjing

Abstract: The film rating system refers that the film production divides their film into several levels according to their content. Each level specified to face different groups. The appearance of the film rating system is mainly to protect youth development, in order to distinguish the grade and suitability, and guide the viewing effect. Many countries such as the UK, Japan, and American have film rating system. However, in China, there has been no rating system, although there have been many comments that China should built such a system.

Keywords: film, rating system, The Motion Picture Association of America (MPAA), examining system in mainland of China, protect teenagers

参考文献：

1. 《欲望与禁忌：电影娱乐的社会控制》 詹庆生 清华大学出版社 2011
2. 《国际电影审查与分级制度》 郑涵主编 上海交通大学出版社 2014

3. 《从剪刀手到守夜人》 曹怡平 法律出版社 2012
4. 电影分级_百度百科
5. 电影分级制_百度百科
6. 美国电影分级制度_百度百科
7. 世界电影分级制度_豆瓣

高中生课外补习现状及影响的调查研究

叶方如*, 刘欣怡, 陈欣宜, 汤宁慧, 刘宇衡

(金陵中学, 南京)

摘要: 高中生参加课外补习现象在我国基础教育阶段由来已久。调查发现目前高中阶段的课外补习参与率高,目的上只是提升应试成绩,原因上主要是由于家长对学生的教育预期过高,效果上对成绩的影响不是很明显,反倒是增加了学生的心理负担。当前应该从转变家长教育观念、改进学校教学与学生评价机制、规范课外辅导机构管理等角度消除高中阶段课外辅导的负面影响。

关键词: 高中生; 课外补习; 心理影响

一、导言

课外补习(Private Supplementary Tutoring),有学者将其称为“影子教育”,指的是学生在主流学校教育之外参加的培优补差活动,因其补习内容基本上类似于学校课程。对课外补习的研究最早开始于20世纪80年代,兴盛于整个90年代,并持续繁荣至今。在本研究组此次的调查中,我们将课外补习定义为:学生在正常的学校作息时间以外,参加的一些有关语数外、音体美等科目的学习活动,包括家教、参加课外辅导班、兴趣特长班等多种形式。课外补习一直盛行于我国的中小学教育中,对学生产生了较大的影响,为了更好的了解高中生参加课外补习的基本情况以及其影响作用和存在的主要问题,本研究小组特从高中生参加课外补科目、原因、时间、效果、以及压力等几个方面开展了此次调查研究。

二、研究过程

(一) 问卷调查

本研究采用的工具为自编的调查问卷。问卷主要包括个人基本信息(性别、年级)等12道选择题(包含单选题和多选题)两大部分。此次问卷调查对象为南京市三所高中高二年级的中学生,由于是随机发放问卷调查,因此每所学校的对象人数并不相同。共发放了共200份调查问卷,其中男生94份,女生106份。为方便统计,保证回收率和调查的信度与效度,调查问卷全部采用封闭式问题和无记名方式,回收有效问卷184份,有效回收率为92%。

调查采访数据均由本小组成员采用SPSS17.0软件系统进行分析,以单变量地描述和多变量交互分析为主要统计方法,对高中生参加课外补习的基本情况进行分析。

1.基本假设

- (1) 参加课外补习班的高中生占学生总体的平均比例在50%以上。
- (2) 高中生参加课外补习后学习成绩不一定有明显的提升。
- (3) 高中生参加课外补习的学科补习班的比例明显高于艺术特长班的比例。
- (4) 课外补习给高中生及家庭带来心理压力和经济负担。

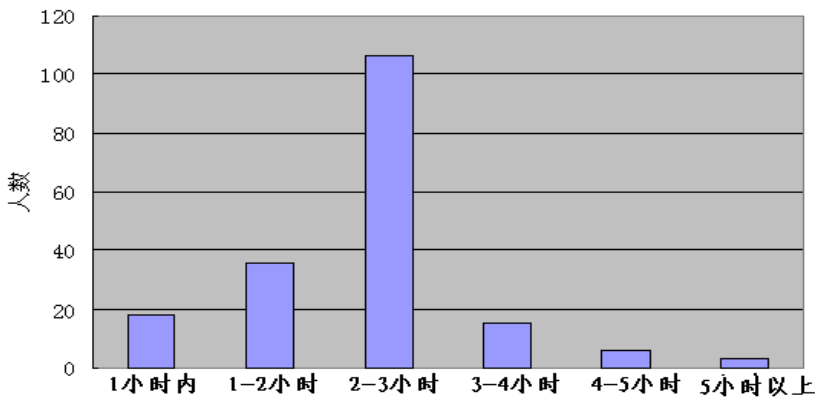
2.对假设的检验

假设1: 参加课外补习班的学生占学生总体的平均比例在50%以上。

由于开展此次调查的时间以及客观条件的限制,调查只对南京市三所高中发放了200份问卷,并且为了更好的收集到数据,我们小组的成员选择了暑假及周末时发放问卷,并当场收回。因此所选择的调查对象虽然完全是随机的,但因为仅仅在三所高中不利于对于整体

大致情况的了解。在所有的 184 名被调查者中，有 138 人在 2012 年参加了各种学科类课外补习，占到 75%；其中一周补习时间在 2-3 小时的有 110 人，占到 60%。具体情况见图 1。

图1 高中生一周课外补习时间



假设 2：高中生参加课外补习后学习成绩不一定有明显的提升。

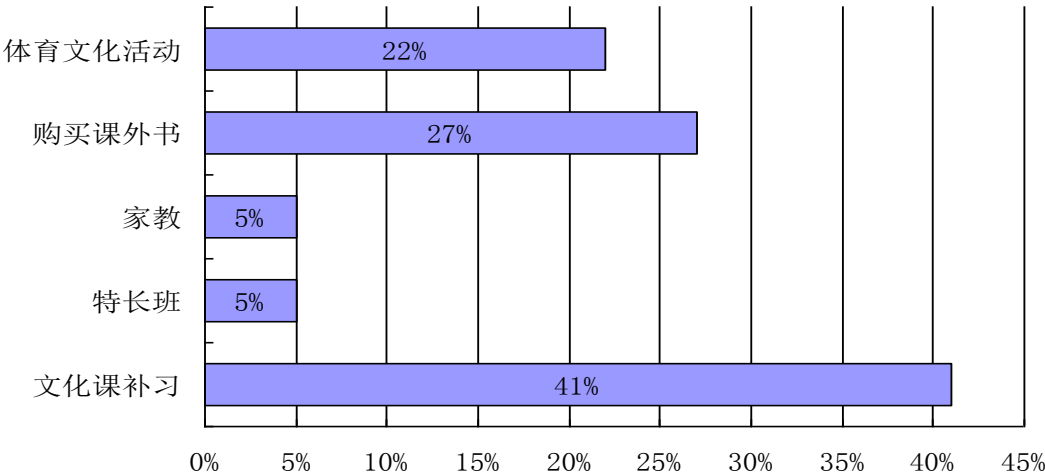
参加学科培训学习类的课外补习后，高中生的考试成绩是否有提高是一个倍受关注的问题，因此我们特考察了这样一道题：“8.你觉得父母为你安排的课外辅导活动对你来说_____。”该题的三个选项为：“①有利于学习成绩提高②说不清③增加了负担”。最后的调查结果显示，选①的有 58 人，占有调查对象的 32%；选②的有 84 人，占 46%；选③的有 42 人占 22%。

由此可见，大部分高中生在参加补习后认为对学习成绩的影响不大，甚至认为增加了负担。认为明显有利于学习成绩提高的只有少数同学，我们的假设基本成立。同时我们可以推断出，现今参加课外补习的效果不一定明显有助于考试分数的提高。

假设 3：学生参加课外补习的学科补习班的比例明显高于艺术特长班的比例。

课外辅导班一般出现最多的就是学科补习和艺术特长两类。其中学科补习主要包括各种学科补习及学科竞赛培训等等，艺术特长类主要包括乐器学习、舞蹈、绘画、跆拳道、武术等等。负于现在应试教育的压力，我们基本假设参加学科补习的高中生比参加艺术特长班的学生多。调查中发现，学生参加这几类补习班的比例大致如图 2 所示。

图2 高中生课外活动内容



我们可以明显看出学生参加学科学习培训类的补习占了多数，明显高于参加艺术特长类的补习比例，验证了我们提出的假设。然而这一现象其实也是不容乐观的，为了学生的全面

发展，教师及家长应该更多的鼓励学生发展各种兴趣爱好，培养自己的特长，从而避免成为学习和考试的机器。

假设 4：课外补习给高中生及家庭带来心理压力和经济负担。

在问到高中生参加课外补习的目的时，为了升学占到 52%，为了将来找到好工作占到 23%，两者总共占到 75%。这说明高中生参加课外补习的目的性很明确，就是为将来的升学做准备，带有明显的功利性。这也无形中增加了高中生参加课外补习时的心理压力。（详细见图 3）

在问到家长对自己的教育预期时，绝大部分同学选择家长希望自己大学本科毕业，占到 64%；希望自己读研究生的占到 29%；只有 7%的同学选择家长期望自己读到高职就可以了。

（具体见图 4）选择本科毕业占多数是因为目前阶段高中生首要目标就是升入本科院校，导致此问题的回答未能全面反映家长对子女的教育预期。但从中我们还是发现家长对高中生的教育预期还是比较高，这与高中生自己的感受是相同的，如在问到爸爸妈妈对自己的教育预期是否过高时，选择“较高”和“很高”的占到 50%。这也构成高中生参加课外补习的心理压力。

在问到参加课外补习是否会增加家庭经济负担时，有 84 人选择一般，占到 46%；认为较高的只有 28 人，占到 15%；没有选择“很高，承担不起”。（具体见图 5）这说明目前阶段，家庭收入的增加导致参加课外补习并没有构成家庭的经济负担，从而该假设部分不成立，但也可以从中看出大量高中生课外补习的经济原因。

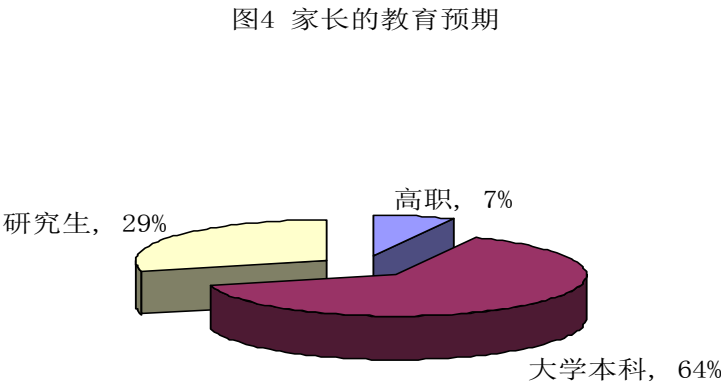
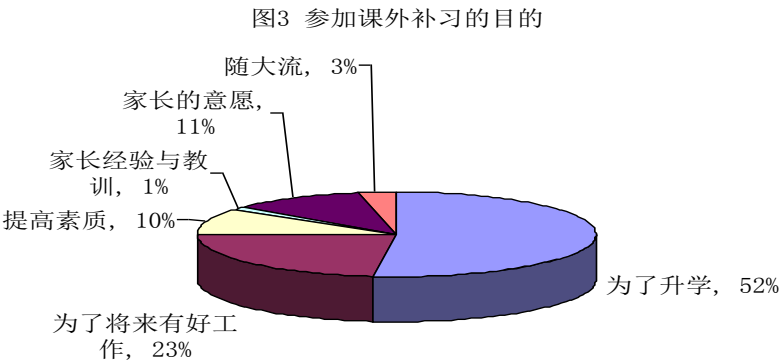
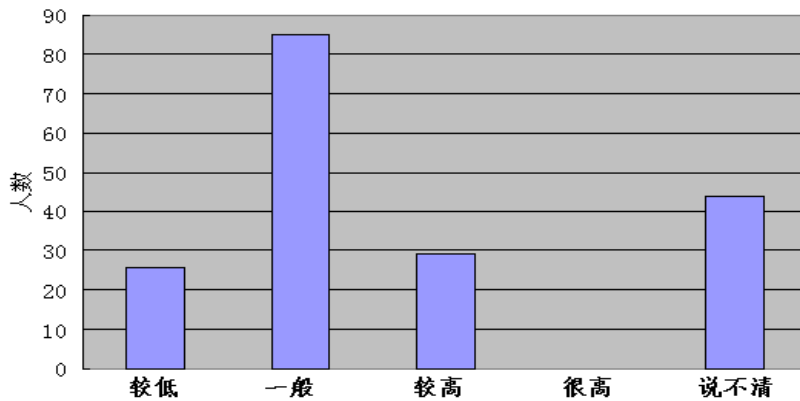


图5 课外补习对家庭的经济负担



(二) 访谈调查

1. 访谈受访对象

同学 1, 女孩, 家住鼓楼区, 高一年级, 就读于某普通高中, 从初三开始接受辅导至今, 接受辅导的科目是数学、英语、物理, 数学、物理是请的家庭教师, 收费高些, 英语是上的老师的辅导班, 收费较低。

同学 2, 男孩, 家住鼓楼区, 高二年级, 就读于某重点高中, “啥都补, 主要是数学、物理、英语”, 现在“两节英语课, 估计还要加上一节物理课”, 收费情况与同学 1 同。

同学 3, 女孩, 家住鼓楼区, 高二年级, 就读于某普通高中, 接受辅导的科目是数学、物理、英语, 每门课一周一次, 收费方面与上述两个同学相同。

2. 访谈内容

问: 你们出来接受辅导的原因是什么?

学生 1: 为了提成绩。

学生 2: 要成绩嘛。

学生 3: 我的物理(成绩)是补上去的。

问: 考虑过成绩差是什么原因吗?

学生 1: 自己学习能力不行, 悟性不高, 当然, 也有老师的水平问题。一个老师有一个老师的讲课水平。在这接受不了他, 我可以再找个辅导老师, 来接受他的这种方式。

学生 2: 编的教材有问题, 教材上很简单, 没有东西, 自己“介入不到这一块”, 于是借助补习班“再把没学到的东西挖掘出来”。

学生 3: 上课有时会听不懂, 想找个老师再给讲讲。

问: 补习过后, 成绩真的提高了?

学生 1: 比以前略有提高。

学生 2: 和没补差不多。

学生 3: 我的物理成绩提高了。

问: 补习过后没发现怎么提高, 为什么还在补?

学生 2: 人家年级第一的学生都在上, 我能不上吗?

问：对比一下补习班上的老师和学校老师？

学生 1：辅导老师比学校老师亲切。辅导老师的课，我们随便说，随便发表意见。（学校）老师还骂人。以前某老师的课还以，然后从他那儿补，数学提的很快，我原来才考 40 多分，中考之前，十一月份不到二月份，我数学考了 110。他讲的题，什么都能考到，太准了。

学生 2：辅导老师的课好逃一些。（哈哈大笑）

问：你是说辅导老师讲的比较适合考试？

学生 2：仔细，实用，正规教师需要完成他的教学任务，没时间。

学生 1：抓题抓得准，学校老师稀里糊涂就拐过去了。听不懂，你不好意思问他，他再讲一遍，你还是听不懂，你还不好意思问他。全班都听懂了，就你听不懂。

问：家里的经济条件还可以吗？

学生 1：还行。

学生 2：一般，但父母坚持要我上，花多少钱他们无所谓。只要能通过课外辅导，提高 1 分 2 分，父母都认为是值得的。

（三）个案研究

1. 个案研究对象

鼓楼区某重点高中高三学生

2. 个案描述

不是每个人都需要课外辅导，一些学习能力不错的同学完全可以用课外辅导的时间进行自己薄弱科目的学习，个人认为课外辅导是针对学习较吃力的同学而言的，能力较强的同学完全不用在课外辅导上浪费时间。我在初二时曾经参加过课外辅导班补习过数学，上了初三之后由于学校作业非常多再也没上过辅导班。但是从中考到现在我的学习成绩一直名列前茅，特别是数学成绩。所以，我认为高中学生最要的是尽快找到适合自己的学习方法，再加上辛勤的努力并坚持不懈就能够工读学好。大多数同学参加辅导班都是寻求一种心理上的安慰罢了。我们班上的同学大多数都没参加辅导班，但是班级成绩一直在年级中处于第一名。目前几名同学正在准备参加全国数学竞赛。同学们都知道辅导班的老师不一定比我们自己的老师水平高。

结论：至于普通班的学生学习确实有点差的话，可能需要辅导一下，实验班的学生就完全没这个必要了。

三、结论与思考

（一）调查研究基本结论

高中阶段是人生的一个非常重要的时期，教育生活是他们在这个时期的主要生活形式。课外补习活动对于高中生活与学习具有重要的调节作用，使学生们由于正规学习造成的紧张情绪得到有效的调整和放松，同时还可以拓展他们的生活空间，丰富生活经验、增长见识，培养自信心。通过我们此次的问卷和访谈调查，最终发现高中生们参加课外补习的情况还是不容乐观的，课外补习活动的作用也是有待商榷的。通过此次调查，反映了当前高中生的课外补习主要存在以下几个问题。

1. 课外补习只是高中校内应试教育的延伸

在此次调查中，我们不难看出，高中生参加课外补习的主要科目还是学科知识，从侧面反映了现在许多课外辅导机构和活动的存在是应试教育的产物。长期以来，我国中小学生疲

于应付考试,整天埋头于作业之中,其兴趣和爱好得不到满足,创造能力受到压抑,个性得不到发挥。这不仅有悖于青少年的天性,而且也与时代的要求不相符合。在这个日新月异、竞争激烈的时代,只有具备创造力和竞争力的人,才能立于不败之地。而如今就连课外辅导也染上了应试的色彩,这样只会让学生成为应试的工具,学习的机器,这对于需要全面发展的学生来说是不科学的,也是不完整的。

2. 课外补习存在一定的盲目性,学生家庭补习费用大

随着人们消费水平的提高,各种课外辅导班的收费也在逐年提高。随着教育体制改革的深入,国家正规的学校已经逐渐减少学杂费,因此课外辅导的支出已经开始在教育支出中乃至家庭消费支出中占据重要位置。而且大多数“爱子心切”的家长为了学生的发展不管费用高低都会毫不犹豫的将学生送去学习,条件好的家庭如此,一般的家庭也亦如此,这无疑会增加学生家庭负担,带来一系列的弊端。当然,调查发现目前高中生参加课外补习还没有构成家庭过重的经济负担,这一方面说明南京市的居民收入水平较高,但也说明了两个问题,一是收入水平是高中生大量参加课外补习的原因之一,二是对于那些经济水平不高地区的高中生而言不能参加课外补习也存在着某种不公平。

3. 课外辅导占用了学生太多时间,增加他们的心理压力

在此次调查中,虽然部分高中生认为自己参加补习有利于成绩提高,但从客观上看,许多同学的双休日基本没有了,每天除了学习还要参加各种补习,尤其是学习类的补习比较多,学生成了学习的工具,而主动发展自己兴趣爱好的学生还是占少数,一味学习的时间太多就使得学生的全面发展受到阻碍了。

(二) 高中课外补习问题的对策建议

据此我们认为对高中课外补习的改进应该着重从以下方面入手。

1. 转变家长观念

从课外补习的成因来看,高中阶段学生是否参加课外补习,参加哪些课外补习等主要是家长的意愿决定,所需费用也主要由家长负担。家长在其中发挥着决定性的作用,是所有影响因素中最主要的决定性因素之一。家长的教育观念决定家长的教育态度,影响着学生的身心健康发展,只有家长的教育观念正确,才会有正确的教育行为方式,研究探索和实施家长教育,转变家长教育观念,使家长正确的看待课外补习,合理的为孩子安排课外补习,是对课外补习问题改进的重要措施,不仅有利于家庭在孩子补习问题上的合理消费,更有利于促进孩子的全面发展。

很多时候学生是否参加课外补习,主要取决于家长的教育观念。如果家长的教育观念科学,完全有可能抵御外界的压力而拒绝要求子女进行课外补习。比如曾经被报道过的《易中天的女儿从不培优》,易中天“对励志和培优深恶痛绝,这是摧残人性”,认为真正和谐的社会应该是既有参天大树,也有小花小草。可见,如果家长的教育观念正确科学,是完全有可能不要求甚至拒绝子女参加课外补习的。而不正确的教育观,必然导致错误的教育行为,曾经有孩子的母亲由于担心孩子“输在起跑线”上,要求孩子参加大量的课外补习,导致孩子压力大满头白发。转变学生家长教育观念的具体做法:①加强宣传,利用报刊、杂志等媒体,向家长宣传科学的育人观念,通过举办类似“家庭教育宣传实践月”的这类活动,让家长们逐步接受一些教育科学知识,形成正确的教育观念。②可以开办家长学校、家长课堂、举办系列活动等,在传授教育理论知识的同时,帮助家长学会尊重儿童的独立人格,尊重儿童的自主性,正确认识儿童各方面的个体差异,帮助家长和子女之间建立良好的亲子关系。③向家长提供家庭教育方面的咨询和指导,为家长提供家庭教育方面的具体帮助,就一些个案例提供建议等,这种咨询和指导可以通过设立专门的机构来进行,也可以利用现有教育机构实施,还可以通过网络平台进行。

2. 改革升学制度

教育改革是漫长而又艰难的过程。我国的教育体制仍然是很不完善的。时至今日，现有高考模式的弊病日益显现，升学、考试制度改革是近期讨论的热点话题。教育部政策法规司司长孙霄兵表示：高考制度必须改革，要逐步形成分类考试、综合评价、多元录取的考试制度。根据设想，在全国只进行本科考试，专科的考试在省里进行。同时，要加大高水平大学联考的力度，进一步完善招生录取办法，今后高考成绩将作为一个重要的依据，但不是唯一的依据。要把高中阶段的学业水平考试和综合素质作为一个重要的参考。在高考的具体录取制度上，要实行多元录取的机制。所有这些设想的逐步推行，必然会对中小学教育形成巨大影响，对课外补习的影响如何，还有待研究观察。但有一点是明确和公认的，那就是：作为教育体制改革的重要组成部分，升学、考试制度必须改革。

3.规范课外辅导机构管理，建立课外补习的准入制度

既然课外补习现象无法杜绝，在政府没有足够的财力来整合全部“课外补习”的条件下，为了保证儿童的健康成长，就应当建立课外补习市场准入制度。对于提供课外补习的教师，要求必须通过教师资格证考试，取得教师资格证。对于举办课外补习机构，要求必须具备相应的资质。通过建立资质审核和年检制度，对课外补习活动实施有效监控。建立退出机制，将不符合条件，不能给学生提供科学、健康的课外教育的人和机构清除出市场。使课外补习逐步成为学校教育的有效补充，变课外补习的“灰色地带”为“阳光地带”。

4.转变教学观念

高中的课外教育不应走应试的大道，应该让所有的孩子看到希望，应该给孩子搭建一个舞台，把这个舞台让给所有有爱好的孩子，让他看到自己也能走向舞台。要在学习之余培养学生的乐观心态，激发学生的学习兴趣，不能为了学习而学习，而要为学生的内心发展产生一定的影响。更要加强课外补习内容的丰富性，方法的灵活性，以及形式的多样性，使它成为更多高中生培养特长，展现自我的平台，从而更好的促进他们的全面发展。

总之，不管是学习教育，还是课外补习教育，我们需要做的都应该都是为学生准备和提高各种学习条件，使学生快乐学习，全面发展，健康成长，这也同样需要社会各界的关注和共同努力。

参考文献

- [1] 马克·贝磊等著，杨慧娟等译.教育补习与私人教育成本[M].北京:北京师范大学出版社，2008.
- [2] 彭湃.“影子教育”:国外关于课外补习的研究与启示[J].外国中小学教育，2007(9).
- [3] 薛海平,丁小浩.中国城镇学生教育补习研究[J].教育研究,2009,(1):39-46.
- [4] 叶文振.论孩子的教育费用及其决定因素[J].统计研究.1999，(5):35-39.
- [5] 张平阳,叶维斯.心理压力经济负担重六一前家长大吐养儿苦水[N].西安日报，2005-05-31(4).

关于 PS 特效文字设计的研究性学习

章培文*, 周子杰, 陆寅, 吕立泳, 潘俊安, 李镇昊

(金陵中学, 南京)

摘要: 借助软件 photoshop, 利用滤镜和图层样式, 可以制作出非常漂亮的背景效果。

关键词: PS 特效文字设计

前言

随着计算机的普及与发展, 计算机在各行各业越来越占有重要地位。虽然计算机还不能完全代替手工绘画, 但到目前为止还没有什么绘画工具可以代替计算机。应用软件 Photoshop 在广告设计专业独占鳌头脱颖而出, 特别是在从事平面设计制作人员、广告创意策划设计人员中得到广泛应用, 他们通过利用图层、通道以及滤镜等创作特殊文字。在商业应用中, 特效字的运用非常广泛, 在封面设计、海报设计、广告设计都会经常用到特效字。

一、软件介绍

(一) Photoshop 简介

1. 软件的选用

目前, 市面上流行的图像处理软件有 Photoshop、Coreldraw、Adobe Illustrator 等, 我选用的是其中的 Photoshop, PhotoShop 是当前最优秀的图形处理软件, 是 ADOBE 公司旗下最为出名的图像处理软件软件之一, 主要用于平面设计和图像的处理。

2. Photoshop 的主要功能

应用范围: 平面设计、修复照片、广告摄影、影像创意、艺术文字设计、网页设计、建筑效果图后期修饰、婚纱照片设计、图标设计、界面设计。

随着版本提高, 功能更多, 使用更简单。从功能上看, Photoshop 可分为图像编辑、图像合成、校色调色及特效制作部分。

图像编辑是图像处理的基础, 可以对图像做各种变换如放大、缩小、旋转、倾斜、镜像、透视等。也可进行复制、去除斑点、修补、修饰图像的残损等。这在婚纱摄影、人像处理制作中有非常大的用场, 去除人像上不满意的部分, 进行美化加工, 得到让人非常满意的效果。经过 Photoshop 处理前后的对照图片见图 1、图 2。

图像合成则是将几幅图像通过图层操作、工具应用合成完整的、传达明确意义的图像, 这是美术设计的必经之路。photoshop 提供的绘图工具让外来图像与创意很好地融合, 成为可能使图像的合成无衣无缝。

校色调色是 photoshop 中深具威力的功能之一, 可方便快捷地对图像的颜色进行明暗、色编的调整和校正, 也可在不同颜色进行切换以满足图像在不同领域如网页设计、印刷、多媒体等方面应用。



图1 PS处理前照片



图2 PS处理后照片

特效制作在 photoshop 中主要由滤镜、通道及工具综合应用完成。包括图像的特效创意和特效字的制作，如油画、浮雕、石膏画、素描等常用的传统美术技巧都可藉由 photoshop 特效完成。

（二）Photoshop 制作特效字的用途

随着时代的发展，Photoshop 软件的不断更新，特效字也得到了广泛的应用。特效字常用于海报的设计，招贴画的设计，户外广告设计，包装设计，网页设计以及影视片头的前期制作等。在平面广告设计中，应用特效字，可以设计出令人出奇的广告效果，使广告得到很好的效益。在影视片头的前期制作中应用非常广泛，通过设计出精美的特效文字，就可以制作出效果非常漂亮的片头。

二、文字效果的设计与制作

（一）可爱高光字



图3 可爱高光字

这款字的设计步骤比较简单，具体的操作步骤如下：

1. 运行 Photoshop 软件，新建一个 2500×1500 像素，分辨率为 200 像素/英寸的空白文档。



图 4 新建文档

2. 渐变工具填充背景，渐变颜色为浅红(311828)到深紫(060404)的径向渐变。
3. 选择滤镜-风格化-拼贴命令。

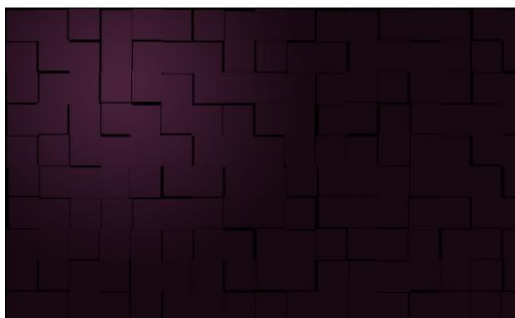


图 5 使用拼贴滤镜

4. 选择横排文字工具，输入“clover and jasmine”，颜色为白色。



图 6 输入文字

5. 双击图层，在打开的图层样式对话框中设置参数。



图 7 添加图层样式

6. 使用画笔工具，绘制装饰物，粘贴文字图层的图层样式，完成制作。



图 8 完成设计

（二）木纹字

木纹字的设计主要是通过 Photoshop 自带的滤镜来设计完成的，在设计的过程中，先设计出木纹背景，然后对背景进行透视变换，设计出透视效果的背景，再写入文字，利用制作好的木纹背景给文字填充，设计出木纹字，再结合图层样式，给木纹字添加上描边效果。通过木纹字的设计，多 Photoshop 自带的滤镜有了进一步了解。利用滤镜，可以设计出非常精美的背景图片。这款字的特效是利用制作出来的木纹效果设计出木纹花纹的字，看起来像真的木纹刻出的字一样，很具有真实感。这款文字设计出来可以用于木地板的平面广告设计之中，使地板广告表现得更加完美。

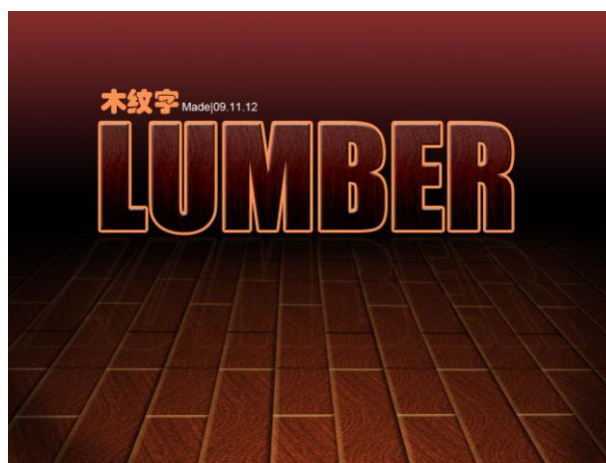


图 9 木纹字

（三）镶嵌立体字

镶嵌立体字看起来很古典，很有韵味。我在设计的时候，首先想到的文字就是“高山流水”，高山流水比喻知音或知己，设计的时候要设计成一种很有韵味，古典，有气魄的感觉。我在设计的时候主要运用了 Photoshop 自带的渲染、云彩、像素化和风滤镜，设计时先设计出背景，再输入文字，使用钢笔工具勾勒出文字路径，运用风滤镜，设计出气魄的文字边缘，

最后对整幅设计进行稍微的修改，设计出有韵味的镶嵌立体字。这款字的特效是利用风滤镜，使文字产生风吹效果，从上往下的风，居高的感觉，很有气魄。这种文字设计出来带有很浓的书卷气息，非常适合用作图书的出版插画，使图书更加具有书卷气息。也可以应用在地产、茶叶的广告设计中，使广告设计更加完美展现产品的特性。



图 10 镶嵌立体字

（四）光速字

光速字的设计看起来非常炫彩，在设计时背景设计为黑色，正好突出光速的发亮。设计时首先利用钢笔工具绘制一条路径，然后在蒙板中输入文字，将文字设置为画笔，然后利用画笔描边，给路径描边，设计完后，给整幅文档填充渐变颜色，在设计时可以选择自己喜欢的颜色来填充，然后设置为叠加，最后再运用画笔工具，添加装饰物，使文字看起来更美观。这款字的效果看起来像是在黑暗的星空中划出一道文字经过的光速路径。这款文字的设计可以用于网页广告的设计中使用，也可以用于个人主页的装扮。



图 11 光速字

（五）沙漠中的 3D 字

沙漠中的 3D 字看起来非常逼真，就像是沙漠中突起的一块绿洲。在设计时，首先要选择出漂亮的沙漠背景素材文件，然后在 Illustrator 中输入文字，执行三维命令，设计出逼真立体字效果。然后粘贴在沙漠背景文档中，给文字添加沙漠背景，添加纹理，最后载入花草图片，添加到文字的合适部位，设计出逼真的沙漠中的 3D 字。这款字的效果是沙漠中凸

起的 3D 立体字。这款文字可用饮料的广告设计中，使广告达到最佳表现效果。

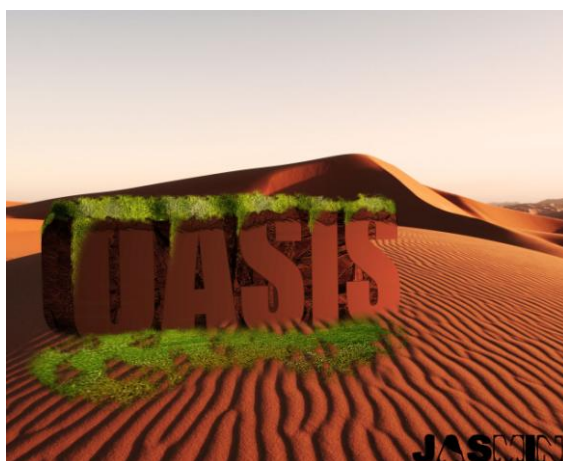


图 12 沙漠中的 3D 字

（六）炫彩几何字

炫彩几何字的颜色非常丰富多变，背景是较深的黄昏色。在黄昏色的背景上添上斑驳的亮光，形成强烈的对比。设计时首先使用花纹笔刷绘制出漂亮的背景，再给背景设计漂亮的颜色，然后输入文字，选择有特色的夹角字体，然后再用画笔工具，绘制五颜六色的圆，颜色可以选择自己喜欢的颜色，最后设置图层的样式为叠加，彩色的圆就与文字、背景很好地融合在一起，使文字看起来更加鲜亮。这款文字可用于影视片头前期的设计中，可以制作出非常漂亮的影视片头。



图 13 炫彩几何字

（七）花纹字

在设计这个字的时候，根据彩虹的颜色变换想到设计这种特效文字的。背景是是那种很有色感的深色背景，文字填充是用渐变填充的，然后选择漂亮的花纹笔刷，在文字周围合适的地方画上合适的花纹笔刷，完成后再进行仔细的修整，擦除多余的花纹，然后给花纹添加阴影效果，使花纹与文字很好结合在一起。这款文字可用于电脑的桌面和屏保中，简单漂亮，给人视觉上的享受，又不繁杂。



图 14 花纹字

(八) 紫色发光字

紫色，高贵神秘的颜色，略带种忧郁的色彩，让人不忍忘记的颜色，表优雅，高贵，魅力，自傲，神秘，印象深刻。在设计这个文字时，选择的是紫色最为背景，字也设计为紫色的，加上边缘的亮光，使文字看起非常耀眼，吸引人的目光，在下面设计出文字的倒影，体现了文字非常亮，很炫，设计完成后再添加一些小的装饰物，使整个设计更加完美。这款文字可用于影视前期制作中。



图 15 紫色发光字

(九) 炫彩字

在设计时，背景设计为浓浓的云彩，添加漂亮的由紫到红的渐变色，使云彩非常漂亮，用钢笔工具勾勒出闪耀的发光线，与文字的幅度相搭配，输入合适的修饰语，添加漂亮的星点，使文字更加闪耀，一眼就吸引人的目光，非常漂亮。这款文字可用与网络案例教学中，以及广告的设计中，炫目的效果一眼就能吸引观众的眼光。



图 16 炫彩字

(十) 粗布肌理文字

在现实生活中，很多牛仔裤的包上就有类似的花纹。由此，我设计了一款肌理文字。背景时用 photoshop 自带的滤镜设计完成的，添加手形状的图片，看起非常有个性。再根据印章效果，在粗布上设计看似突起的文字，设计文字颜色为红色，与蓝色的粗布形成对比，整幅设计看起非常逼真。这款文字可用牛仔裤的广告设计中，使广告更加完美。也用于杂志封面的设计中，非常具有个性。



图 17 粗布肌理文字

(十一) 水珠字

设计这个字时，是根据在墙上看见的水珠设计的。设计时，首先要设计出瓷砖背景，把瓷砖设计为逼真的瓷砖，完成输入文字，运用滤镜和图层样式，设计出带水珠的文字，设计时，水珠不要制作得太紧密，要稀疏点，这样才看的见设计的水珠文字。最后给作品添加上光照效果，使设计更加逼真，看上去就想是在浴室里看见的水珠一样。这款文字可用于瓷砖的广告设计，表现瓷砖的品质，也可用于矿泉水的设计。

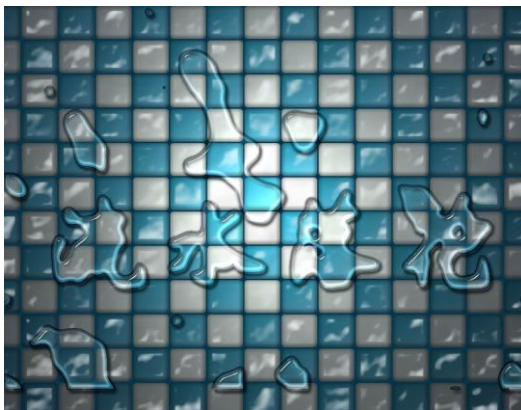


图 18 水珠字

(十二) 天空云彩字

这个文字的设计主要是一束强光照射到云上，出现了 FLY SKY 文字，看起来非常有意境，就像是云里出现的文字。设计时首先要选择合适的漂亮云素材图片，然后选择需要的云部分，调整云的色调。输入文字，设置文字的混合模式，使云与字完美结合在一起，最后添加强光照射效果。这款文字可用与网络图片的设计中，装扮主页空间。



图 19 天空云彩字

(十三) 半透明字

清爽的颜色能令人心情愉快，设计的这款文字主要是淡绿色为主，颜色清爽。这款文字的设计比较简单，背景的设计也不复杂，主要是渐变色的填充，以及合适花纹素材的添加。文字设计为半透明，配合倒影效果，添加蝴蝶素材，使文字更具活力，与文字的含义相吻合。这款文字可用于生活产品的广告设计中。



图 20 半透明字

（十四）微微燃烧的火焰字

现在很多人设计的火焰字都是那种熊熊燃烧的火焰字，设计的这款火焰字是微微燃烧的，看上去就像是火在文字上燃烧，微微掂量文字。设计时首先要选择合适的火焰素材，不能是太浓烈的火焰，也不能是太微小的火焰，因此在这里，火焰的选择非常重要。背景颜色的设计与火焰的颜色相搭配，看上去就是火焰照亮文字发出的光，从字的边缘可以看出火焰燃烧的程度，在文字上方，搭配火焰燃烧的热烟，使设计更加完美逼真。这款文字可用于电脑桌面的设计中，也可用于网络案例教学。

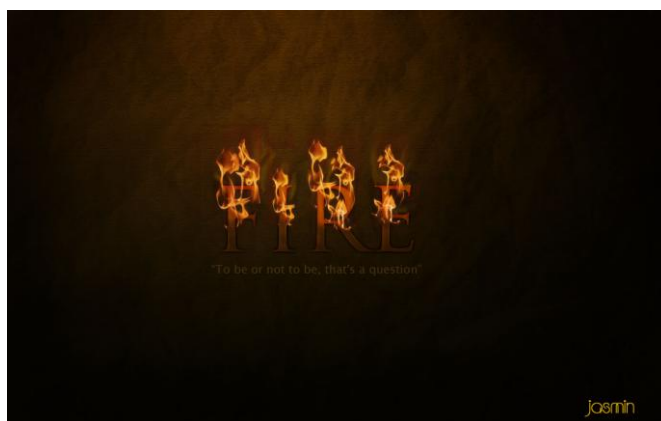


图 21 微微燃烧的火焰文字

（十五）透视立体字

在生活中，很多的墙体广告，DM 单中可以看见此类特效字，由此设计了一款透视立体字。背景是用 photoshop 自带滤镜设计的，首先设计出透视的文字，然后运用复制图层和移动图层，制作出立体的文字效果。这款文字可用于墙体广告的设计中，喷绘在墙面上，会有意想不到的效果。



图 22 透视立体字

（十六）新年喜庆字

在新年时，到处可以看见非常漂亮的新年喜庆文字，设计了一款新年文字。背景设计的是质感的红色背景，显得非常喜庆，文字设计为金色的文字，添加漂亮的花纹，使文字不是那种单调的金色。在文字的上面添加两只小老虎，既美观，又点出了今年的生肖。设计完成后，再搭配合适的新年祝福语，就设计出了一幅非常漂亮的新年喜庆文字。这款文字可用与新年贺卡的封面设计中，表现出新年的喜庆气息。



图 23 新年喜庆字

三、代码

设计题目是文字特效，在计算机中，当应用对输出字符的要求较高时（如排版打印），需要使用高质量的点阵字符。然而直接使用上点阵字符方法将耗费巨大的存储空间。对于 GB2312-80 所规定的 6763 个基本汉字，假设每个汉字是 72*72 点阵，那么一个字库就需要 4.4 兆字节存储空间。在实际使用时，需要多种字体（如基本体、宋体、仿宋体、黑体、楷体等），而每种字体又需要十种以上字号。因此把每种字体、字号的字符都存储一个对应的点阵，在一般情况是不可行的。

把矢量字符从绘图机输出，需要把有关的方向和位移值转换为设备驱动指令，而需把点阵字符输出到显示器屏幕或打印机，只要指定字符掩膜的原点与帧缓冲器中的字符左下角位置（x0, y0）对应，就可以将字符掩膜中的值平移地写入帧缓冲器，伪算法如下：

Writechar(x0, y0,value)

```

Int x0, y0, value;
{
for(j=0; j<=Ymax; j++)
for(i=0; i<=Xmax; i++)
    if(Mask(i, j)< >0)
        writepixel(x0+I, y0+j, value);
else
    writepixel(x0+i, y0+j, background);
}

```

在上诉算法中，Mask 是存放掩膜位图的矩阵，(Xmin, Ymin)，(Xmax,Ymax) 是掩膜矩阵的左下角位置与右上角位置的下标。value 是字符的颜色。

```

using System.Drawing; //图像处理
using System.Drawing.Imaging; //LockBits

/// <summary>
/// 色阶调整
/// </summary>
/// <param name="b">位图对象，24 位彩色</param>
/// <param name="iB">输入色阶，黑场</param>
/// <param name="iW">输入色阶，白场</param>
/// <param name="oB">输出色阶，黑场</param>
/// <param name="oW">输出色阶，白场</param>
/// <returns>位图对象，24 位彩色</returns>
public static Bitmap Gradation(Bitmap b, byte iB, byte iW, byte oB, byte oW)
{
    byte[] Map = new byte[256]; //亮度映射表
    for (int i = 0; i <= iB; i++)
//将小于输入色阶黑色滑块值的像素映射为输出色阶黑色滑块值
        Map[i] = oB;
    for (int i = iW; i <= 255; i++)
//将大于输入色阶白色滑块值的像素映射为输出色阶白色滑块值
        Map[i] = oW;
    double detX = iW - iB; //x 变化量，即输入色阶范围
    double detY = oW - oB; //y 变化量，即输出色阶范围
    double k = detY / detX; //映射曲线斜率
    double Sum = oB; // 彩映射累加器，相当于因变量 y
    for (int i = iB + 1; i < iW; i++)
    {
        Sum += k;
        Map[i] = (byte)Math.Round(Sum);
    }
    return ApplyMapping(b, Map); //将映射表应用于图像
}

/// <summary>
/// 应用色彩映射

```

```

/// </summary>
/// <param name="bp">位图对象，24 位彩色</param>
/// <param name="Map">色彩映射表（0~255，byte 数组）</param>
/// <returns>位图对象，24 位彩色</returns>
public static Bitmap ApplyMapping(Bitmap bp, byte[] Map)
{
    Bitmap b = new Bitmap(bp);
    //若仅作一次处理，不进行实时预览，此行可去掉
    BitmapData data = b.LockBits(new Rectangle(0, 0, b.Width, b.Height),
    ImageLockMode.ReadWrite, PixelFormat.Format24bppRgb);
    int offset = data.Stride - data.Width * BPP;
    unsafe
    {
        byte* p = (byte*)(data.Scan0);
        for (int i = 0; i < data.Height; i++)
        //循环读取每个像素的每个通道，查表赋值
        {
            for (int j = 0; j < data.Width; j++)
            {
                for (int k = 0; k < 3; k++)
                {
                    p[k] = Map[p[k]];
                }
                p += BPP;
            }
            p += offset;
        }
    }
    b.UnlockBits(data);
    return b;
}

```

四、总结

通过这次特效字的设计，对 photoshop 有了更加进一步的了解。在滤镜的使用更加熟悉，利用滤镜可以制作出非常漂亮的背景。在设计中，图层样式的应用非常多，在设计时，添加不同的图层样式，设置不同合适参数，可以设计出非常漂亮的效果。在以后的工作中，特效字的应用也非常广泛，广告、影视都有不同程度的应用。

附录

Photoshop 问题调查表

一、设计的性质、目的和任务

1、本设计是为了调查人们 Photoshop 的技术层次，是 Photoshop 课程的理论对学生进行调查，全面的检查和验收。

2、设计的目的是使人们更好地深化理解、综合运用 Photoshop,并能进行图像创意设计。

3、使更多学生熟练掌握 Photoshop 的基本操作；掌握 Photoshop 各种工具的使用方法和技巧；掌握图层、路径、通道、蒙版等的使用方法和技巧；会进行图像的控制与修正；更好地领会滤镜在创作中的奇妙功效和运用技巧。

二、问题调查

1、Photoshop 的窗口组成：（多选）

- A 标题栏、
- B 菜单栏、
- C 工具栏、
- D 工具箱、
- E 图像窗口、
- F 控制面板、
- G 状态栏、
- H Photoshop 桌面

2、图像显示区的功能：-----

3、Resolution(分辨率)，分辨率越大，图像文件越-----，图像越-----，存储时占的硬盘空间越存储时占的硬盘空间越-----，在网上传播的越-----。

4、关闭图像的方法：（多选）

- A、双击图像窗口标题栏左侧的图标按钮。
- B、单击图像窗口标题栏右侧的关闭按钮。
- C、单击 File/Close 命令。
- D、按下 Ctrl+W 或 Ctrl+F4 组合键。
- E、如果用户打开了多个图像窗口，并想把它们都关闭。可以单击 Windows/Documents/Close All 命令。

5、打开图像的方法：（多选）

- A、单击 File/Open 命令或按 Ctrl+O 组合键，或者双击屏幕也可以打开图像。如果想打开多个文件，可以按下 Shift 键，可以选择连续的文件。如果按 Ctrl 键，可以选择不连续的多个文件。
- B、打开最近打开过的图像：在 File/Open Recent 命令。就是说打开最近用过的图像。
- C、使用 File/Browse 窗口或按下 Ctrl+Shift+O 组合键打开图像。

6、RGB 模式由-----3 种原色组合而成，由这 3 种原色混合产生出成千上万种颜色。（多选）

- A 红、B 绿、C 蓝、D 绿

7、CMYK 模式是一种-----的模式。

8、Bitmap 模式也称为位图模式，该模式只有-----两种颜色。

9、图像格式有（多选）：

A BMP (*.BMP; *.RLE)
B TIFF (*.TIF)
C PSD (*.PSD)
D PCX (*.PCX)
E JPEG (*.JPE;*.JPG)
F EPS(*.EPS)
G GIF (*.GIF)
H PNG (*.PNG)
I PDF (*.PDF)

10\矢量式图像与位图式图像

矢量式图像文件所占的容量----位图式图像（填<. > =）

----式图像很容易地进行放大、缩小或旋转

----式图像可以很容易地在不同软件之间交换文件

参考文献

- [1] 郭玲：《Adobe Photoshop 特效字体创作 100 例》，人民邮电出版社，2007 年 5 月。
- [2] [美] Greg,Simsic，《Photoshop 4 特效字制作实例之二》，机械工业出版社，2009 年 7 月。
- [3] 杨格、罗妙梅：《Photoshop 经典案例完美表现 200 例》，清华大学出版社，2008 年 3 月。
- [4] 胡一威：《Waver_h's 华丽世界--Photoshop+Illustrator 新锐思维与设计实录》，清华大学出版社，2009 年 8 月。
- [5] 母春航：《Photoshop CS3 中文版图像魔术与视觉设计精粹》，电子工业出版社，2008 年 6 月。
- [6] 郭刚：《Photoshop 平面设计实用教程》，清华大学出版社，2008 年 2 月。

关于中性笔的舒适度的研究

余可馨*, 杨逸凡, 葛周洲, 范嫣然, 潘爱雪, 蔡艳君

(金陵中学, 南京)

摘要: 作为学生的我们, 每天都在与笔打交道。笔的各项特性关系到我们书写时的舒适度。研究从笔芯粗细、笔杆材质、笔杆结构三个方面入手, 通过研究是否卡纸、出水是否顺畅、握笔是否舒适等问题, 得出了终期结果——笔芯在 0.5 左右, 笔杆材质为橡胶的笔书写时最为舒适。

关键字: 笔芯粗细、笔杆材质、笔杆结构、舒适度

目前对笔的研究也有不少, 但大多数是进行市场调研, 对不同种的笔的市场价值方面进行调查, 几乎没有人专门研究关于笔的舒适度的问题。对此, 我们进行了一定程度上的研究。

水笔按照笔头分为三种类型, 分别是子弹头型、半针管型、全针管型^[1]。按照笔芯粗细来分, 市面上主要是 0.35、0.38、0.5 三种粗细。按照笔杆材质来分, 主要为橡胶、塑料、金属三种。不同类型的水笔各有优缺点, 所适合的人群、场合也不同。

一、调查部分

1、设计构想

以调查问卷的形式, 对同学等进行调查

2、调查对象

学生(主要是同学)、上班族

3、调查广度

总计 200 人

4、调查时间

2013 年 4 月-6 月

5、调查表

关于笔的舒适度的调查问卷

您的基本信息:

您是: ☐ 学生 ☐ 上班族
☐ 男生 ☐ 女生

1、您主要使用什么牌子的水笔?

☐ 晨光 ☐ 真彩 ☐ 爱好 ☐ 其他_____

2、您购买水笔时主要看重哪些方面?(可多选)

☐ 笔杆造型 ☐ 笔杆材质 ☐ 笔杆图案 ☐ 笔杆颜色
☐ 笔芯粗细 ☐ 其他_____

3、您主要使用什么粗细的笔芯?

☐ 0.35 ☐ 0.38 ☐ 0.5 ☐ 其他

4、 您主要使用什么材质的水笔？

☐塑料 ☐橡胶 ☐金属 ☐其他_____

5、 您喜欢选用什么样的笔芯？

☐全针管 ☐半针管 ☐子弹头 ☐无所谓

6、 您选用的水笔笔端是否有软垫？

☐有，橡胶软垫 ☐无，有塑料凸起 ☐无，有棱角 ☐无
☐其他_____

7、 您对现在市场上的笔有什么不满意的地方吗？

8、 您对现在市场上的笔有哪些建议？

非常感谢您在百忙之中抽空完成此次调查，如果您希望了解本次调查的最新进展和结果，请在下方留下您的联系方式，如果有最新进展，我们将第一时间通知您。

邮箱： _____

QQ: _____

再次感谢您的参与！

二、调查结果

1、 笔头类型

笔头类型可分为子弹头型、针管型和半针管型。

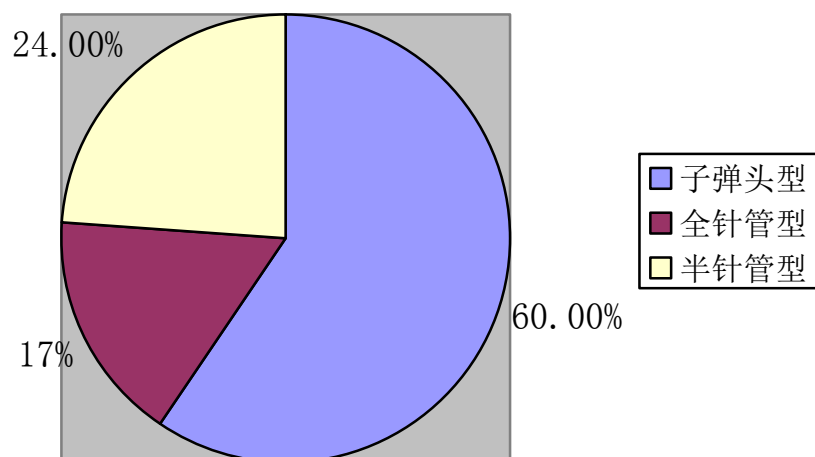


图 1：调查对象对不同笔的笔头类型的选择

2、 笔芯粗细

笔头球珠多采用不锈钢或硬质合金材料制成。球珠直径的大小,决定了字迹线条的粗细。常见的球珠直径有 1 毫米、0.7 毫米、0.5 毫米三种。

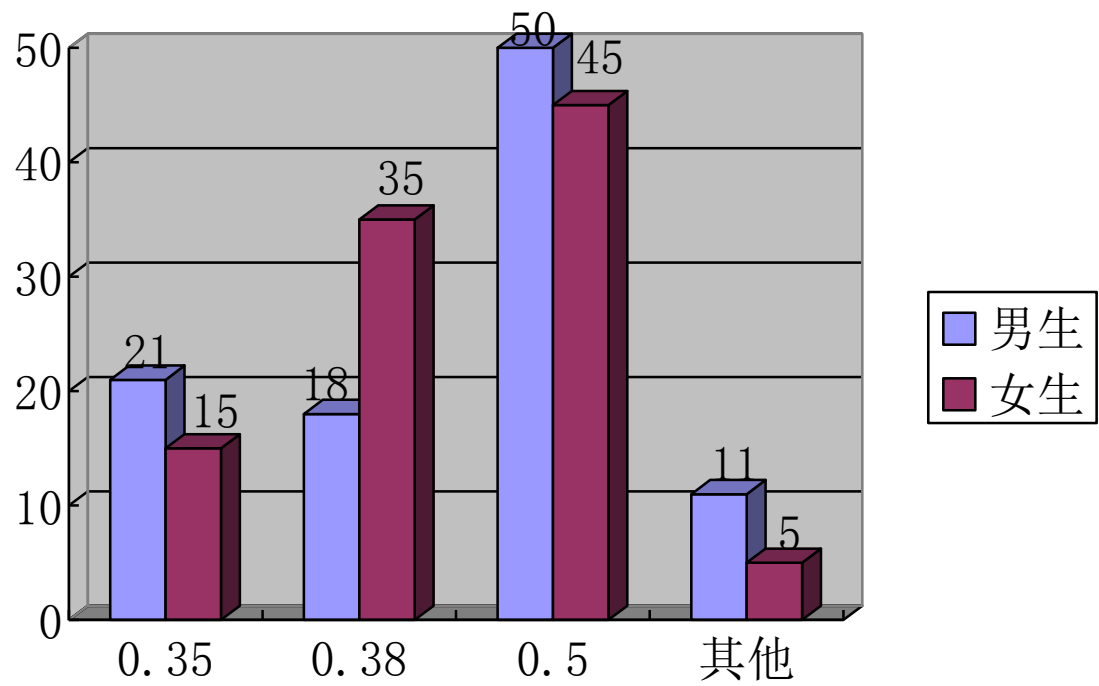


图 2：调查对象对不同笔芯粗细的选择（分男女生）

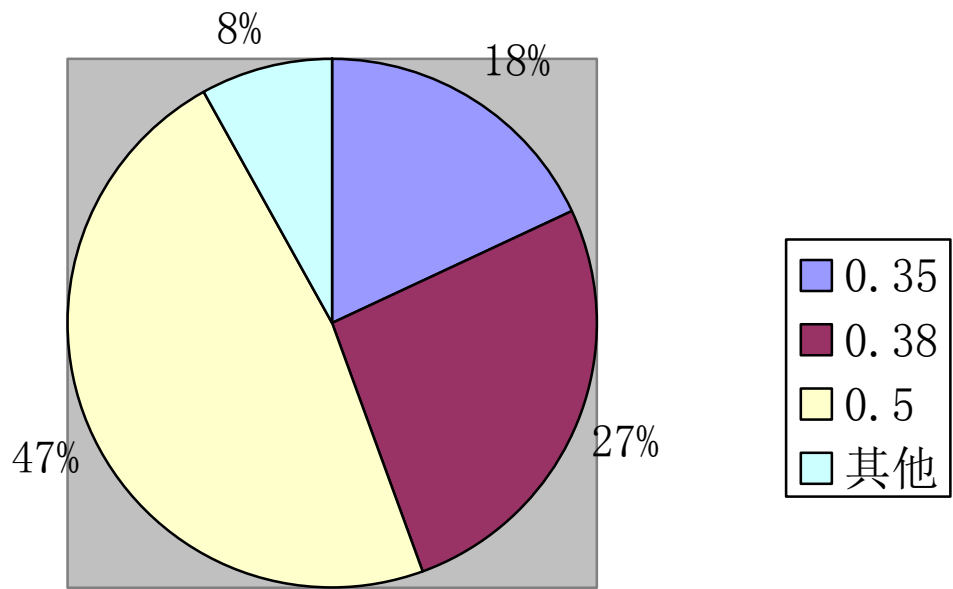


图 3：调查对象对不同笔芯粗细的选择（不分男女生）

3、笔杆材质

如今市面上的笔笔杆材质大致可分为三种：塑料、橡胶、金属。

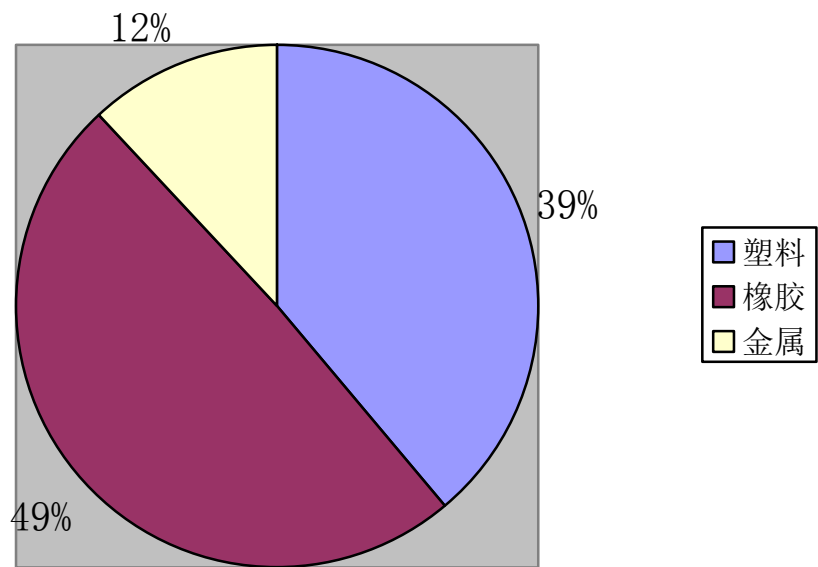


图 4：调查对象对不同笔的笔杆材质的选择

4、笔端是否有软底

对于笔端是否有软垫，大致分为下图四种情形：



①



②



③



④

① 为有软垫，且软垫为橡胶。

- ② 为有塑料凸起。
- ③ 为笔杆棱角较为分明。
- ④ 为没有任何软垫。

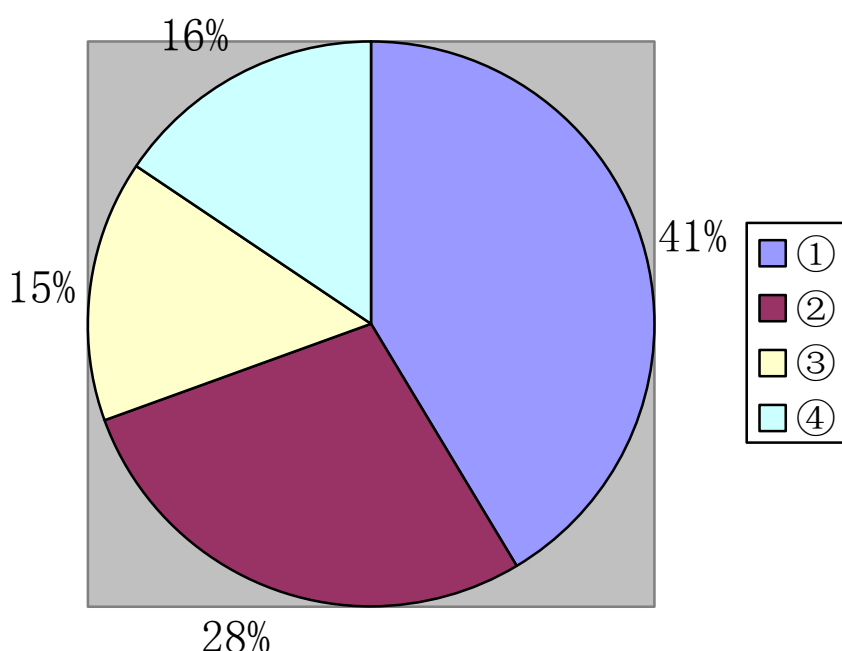


图 5：调查对象对笔杆是否有软垫的选择

四、结论

结合自身体验与调查结果，我们得出了以下结论：

- 1、对于不同笔头类型的笔，大多数人偏向于子弹头型。子弹头型的水笔出水比较顺畅，并且笔芯粗细大小适中，不容易产生卡纸现象，对于学生参加考试来说是一个不错的选择。半针管笔芯的优势在于笔芯的粗细可以在 0.35-0.8 之间不等，出水也是比较顺畅的，较少出现卡纸现象。全针管的笔芯有一缺点便是容易卡纸。
- 2、对于不同的笔芯粗细，我们建议大家使用 0.5 的笔芯。在考试中如果是机读答题卡，0.5 的笔芯所写出的字扫描后比较清楚。关于笔芯粗细的调查，我们特意区分了男女生。因为在日常生活中我们注意到大部分男生并不介意笔芯的粗细，而女生往往会更加讲究。我们的调查是随机调查，所以区分了男女生在笔芯粗细方面的不同看法。由调查结果可以看出，男生还是更喜欢选用 0.5 及以上粗细的笔芯，而女生则更倾向于 0.35-0.38 的笔芯。这也和男女生平时不同的书写习惯有关。
- 3、对于不同的笔杆材质，大多数人偏向于橡胶材质。橡胶材质的笔杆握起来比较舒服，并且手感较好。塑料笔杆的笔也比较受大家的欢迎，但金属笔杆的笔重量偏重，也许一些上班族比较适合，但对于学生来讲并不十分实用。
- 4、对于笔杆是否含有软垫，大多数人喜欢有橡胶软垫的笔，即①图所示。这类笔握起来舒适，对于长期实用笔的人群，如学生来说，可以减少笔杆对手指的压迫感。但软垫长期使用则会变硬、脱落，这也与它的橡胶材质有关。接下来的研究中我们将讨论怎样使软垫能够长久耐用。有塑料凸起的笔，如②图所示，也受大家的喜爱。这类笔虽然没有橡胶软垫，但凸起的塑料也可以对笔对手指的压迫祈祷缓冲作用，并且不会像橡胶软垫一样产生脱落、变硬等现象。目前市面上也有不少笔是有棱角的，如图③所示，如果握笔姿势比较讲究，也是可以达到较舒适的程度，但总体来说舒适度比不上前两种。完全没

有任何软垫和凸起的笔也是比较多的，而且较为好看、有些花纹图案的笔大都属于这一类，但使用久了便会感觉不舒适。所以我们建议大家在考虑笔的造型和图案上的新颖美观的同时也要考虑是否会带来舒适的感觉。

五、参考建议

根据大家的建议和意见，我们对消费者和厂家提出了以下几点建议：

①对消费者：

- 1、建议学生选择 0.5mm 粗细的笔芯，到考试时不容易不适应笔芯粗细。
- 2、建议消费者选择带有软垫的笔，这样长时间书写不会十分不适。
- 3、建议选择品牌信誉较好的，不要只注重价格。因为国内目前的技术水平较为落后，很多小商家生产出的笔较为劣质，容易出现油墨干枯的现象。

②对生产厂家

- 1、建议生产厂家提高生产技术水平，生产出真正令消费者满意的产品。
- 2、建议厂家能够以统一的标准生产笔芯，这样可以给消费者更多选择替芯的余地，避免造成浪费的现象。
- 3、在外观的基础上增加实用性，避免好写的不好看，好看的不好写的现象过多出现。

③推荐款型：

1、晨光文具 K-35

推荐理由：出墨顺畅，且笔芯为子弹头型，有软垫，握笔较舒服。

2、晨光文具 极速 Q7

推荐理由：款式简单，有软垫，书写顺畅。

六、总结与反思

余可馨*：在大家共同奋斗了近一年之后，我们终于迎来了结题的时刻。在整个研学课题的研究中，大家合作地十分融洽，为顺利结题奠定了基础。在研究过程中，大家能够按时完成各自的分工任务，并且能够互相提出宝贵的建议，这种团队精神十分难能可贵。当然在研究的过程中，也有许多的不足。比如准备十分仓促、对文献的研究不够、与指导老师的交流过少等等。而在整个过程中也有许多的波折，比如分班后人员不齐、进行研究时组员时间无法安排合理等。但是大家最终都克服了种种困难完成了这次研究性学习。这次努力是大家共同的成果，也让大家收获了不少。希望这次研学所带来的经验能成为我们人生中一笔宝贵的财富。

蔡艳君：作为学生的我们，笔成为生活中不可缺少的部分。长期使用笔，就需要笔的各个方面符合我们的喜好。其中，笔的舒适度更是具有最为深刻的影响。小则有利于字写得更加优美，自我心情愉悦；大则有利于提高答题正确率，获得满意分数。对此，我们展开调查，并获得了一些成果。统计数据表明：0.5 粗细，子弹头型，橡胶材质的笔，使用人数最多。可见大家对笔的使用大多以考试标准为基础，少部分由于个人喜好，使用其他类型的笔。研究发现，0.5 粗细的笔出水较于其他，更加舒畅，适中。子弹头型的笔较于其他，笔前珠子不易脱落。橡胶材质的笔较于其他，握笔更稳。但是，大部分人使用的笔，也存在不与手的大小相配，做工不精细等缺陷，会稍加影响用笔人的心情。希望我们给出的建议能使大家受益，在终生的学习生涯中，因笔的更加舒适获得更加突出的成就。

Research on comfort of Neutral pens

Author

Yu Kexin^{*}, Yang Yifan, Ge Zhouzhou, Pan Aixue, Fan Yanran, Cai Yanjun.
(JinLing High School, Nanjing)

Abstract: As a student of us, every day in dealing with pen. Sum of all the features related to comfort when we write. Research from the ink thickness, material, the structure of the penholder pen is three aspects to obtain, by studying whether paperboard, whether water is smooth, is comfortable to hold pen, the final results - lead at around 0.5, when material for rubber pen pen is the most comfortable.

Keywords: Ink thickness, structure, material qualitative, pens and pen is comfort.

At present there are many research of pens, but most is to conduct market research, to investigate the market value of different kinds of pen, almost no one studies the questions about the comfort of a pen. To this, we has carried on the research of a certain extent.

Pen, in accordance with the written is divided into three types, namely, the bullet, half the needle, needle type^[1]. According to the ink thickness, on the market basically is 0.35, 0.38, 0.5, 3 kinds of thickness. According to the material to pen points, mainly for the three kinds of rubber, plastic, metal. Different kinds of pens each have advantages and disadvantages, the crowds, appropriate for the occasion.

参考文献:

- 1、中性笔百度百科: <http://baike.baidu.com/view/16009.htm>
- 2、国家知识产权局-专利检索与查询: <http://www.sipo.gov.cn/zljsfl/>
- 3、上海晨光文具官网: <http://www.mg-pen.com/>

汉字输入法软件的发展及未来展望

王兆明*, 邓新议, 胡乔冠, 邹子昕

(金陵中学, 南京)

摘要: 计算机输入法技术与办公自动化和数字化有着密切的关系, 在这一领域的发展对我国经济现代化建设将大有裨益, 因此在计算机输入法软件的研发与发展方面, 必须随时掌握实时动态, 才能把握好方向。

关键词: 输入法 发展与未来 展望

在已经进入信息时代的今天, 如何快速有效地处理信息, 将直接影响到人们的思维和决策。毫无疑问, 输入法是我们处理信息的基础, 可喜的是, 随着计算机技术的不断发展, 输入法技术已经发生了很大发展, 让我们的生产生活进入了丰富多彩的时代, 但是我国在计算机汉字输入法技术上还需要下很大的力气, 才能赶上时代的步伐。本文将就计算机汉字输入法技术的发展历程及趋势作些探讨。

1. 计算机汉字输入法的发展历程

电脑是外国人发明的, 所以键盘的设计不会照顾汉字系统。只有 26 个英文字母, 怎样才能输入数以万计的汉字呢? 其实全键盘输入汉字, 就是开始时的解决方案之一。上世纪 80 年代曾经流行过的“整字大键盘”输入法, 在输入界面可从两千多个常用的汉字中直接选择要输入的字。这一方案虽然直观, 但输入效率较低。

还有一种方案, 通过“主-辅”键盘的设计, 对上述的全键盘有所改进。将全键盘缩小为 200 多个主键, 每个主键上整合 9 到 16 个汉字, 这样整体字数与全键盘相近。输入时按一次主键, 再通过辅助键盘 (相应的有 9 到 16 个键) 选择这个主键上的具体汉字。这一方法有所优化, 但仍然很不方便。

改造键盘之路被证明很难行得通, 于是国人另辟蹊径, 充分利用英文键盘, 通过对每个汉字进行编码 (比如“汉”字的五笔字型码是英文“ic”), 从而将所有汉字容纳于 26 个字母之中。其实这一思路可以上溯到 1880 年, 当时开始流行电报, 为了能够发送中文电码, 于是为每个汉字编制了一个 4 位数的数字编码, 可以从 0001 到 9999 表达一万个汉字。

当然, 电报码根本无法记忆, 直接作为输入法是行不通的, 于是有人开始设计便于记忆的汉字编码。真正意义上有实用价值的汉字输入法, 应该是 1976 年由朱邦复在台湾省发明的仓颉输入法, 而不是大家一直认为的王永明五笔输入法。仓颉输入法采用的是拆字输入方式, 依据形码规则, 重码率极低, 而且在掌握一套口诀后, 也很好记忆, 大大提高了汉字输入的效率。不过仓颉输入法主要针对的是繁体字, 简体汉字最早的形码输入法, 那就要数大名鼎鼎的五笔字型了

1.1 五笔字型逞英雄

也许现在已经很少有人知道, 因为计算机的普及, 汉字曾经经历过一场很大的危机。上世纪七十、八十年代, 当时要向电脑中输入汉字还需要配置专用的“汉字键盘”, 导致输入效率极为低下。那时就曾有部分专家学者建议取消汉字, 全民改用汉语拼音。

正是王永民在 1978 至 1983 年的五年间研发出的五笔字型, 彻底解决了汉字输入的困境, 当时在世界上五笔字型首破汉字输入每分钟百字大关, 引起轰动。

五笔字型将汉字笔划分成横 (同提)、竖、撇、捺 (同点)、折五个区, 再按照一定的规律将字根或者码元分布到标准键盘的 25 个英文字母键上 (没有 Z)。因为字根对中国人来说非常熟悉, 再加上编码很短 (最长的四码, 最短的只有一码), 所以记忆起来很方便, 经过一段时间训练, 几乎每个人都可以快速输入。

代表输入法: 王码五笔输入法

最早的中国输入法,可能就要属王永民的五笔字形了,在 1978 至 1983 这五年中,王永民发明了被国内外专家评价为“其意义不亚于活字印刷术”的“五笔字型”也就是今后的王码输入法。

1983 年后,又以 15 年之力推广普及,使之覆盖国内 90%以上的用户,以“五笔字型”在全世界的广泛影响和应用。1994 年后陆续发明“98 王码”、“阅读声译器”、“名片管理器”等五项开创性专利技术。

软件介绍: 王码数字系列,由五项专利、五种编码输入法构成,同一科学体系,由初级到高级,一脉相承、五级递进,并与五笔字型巧妙链接,均可输入单字和词汇。学会任一种,便可解决在数字产品上“汉字输入难”的问题。

1.2 拼音输入法的崛起

按常理来说,拼音输入法不需要额外的记忆,拼音与英文字母也能一一对应,应该是最理想的输入法,但它一开始的发展却非常不顺利,在与五笔输入法的大战中更是溃不成军。究其原因,重码是主要的祸首,因为汉字的同音字太多了,往往同一个拼音会显示十几个甚至更多的同音字来,选择的过程导致输入速度下降,也影响到盲打。

为了扭转这一局势,拼音输入法一直在改进。1993 年的中文之星绝对是当时输入法中的一颗明星,它能边输入拼音边显示汉字,在当时是一个很强的设计。之后,黑马神拼之类的输入法实现汉字整句输入功能,让拼音输入法有了一个质的飞跃,到 2000 年的智能狂拼的出炉,更是让整句输入如日中天。

其实早在上世纪 80 年代末,哈工大博士王晓龙申请 863 课题的关于汉语分词的研究,就已经奠定拼音整句输入的理论基础。而微软也在 Windows 95 中文版内置的微软拼音输入法中,开始支持整句输入,只是效果不是很好。

代表输入法: 中文之星智能狂拼

1993 年左右中文之星的 1.3 版本提供了新拼音输入法,能够做到单个字词的即时显示,就是一边打拼音,同时显示汉字,键盘敲错能够马上看见,没有的词语,选择一次后就能记住,以及一些键位的巧妙设计,如空格确认、逗号句号选重码、模糊音容错等已经成了当今所有拼音输入法的必有功能。

2000 年老牌的新天地分家专门成立中文之星公司,主推一种叫做智能狂拼的整句输入法,公司非常善于宣传,智能狂拼 I 一经推出,就开始进行了铺天盖地的广告攻势,并宣称首次推出了整句输入法,在 2001 年又发布了升级的智能狂拼 II。智能狂拼给输入法领域无异于打了一剂强心针,中国又重新开始注意起中文之星这个中国 IT 的软件霸主。

软件介绍: 中文之星智能狂拼简称智能狂拼,智能狂拼是一种基于 CLM(中文语言模型)技术的整句输入法,是目前唯一一款开发者仍保留着整句技术的整句输入法软件。

1.3 云输入技术的兴起

直到近两年的云端技术的兴起,拼音输入法终于扬眉吐气,压下了五笔字型的势头。云输入法的优势就在于,它有巨型的语料库技术支持,我们只需要输入简单的几个拼音,它就可以通过智能算法,从语料库中快速匹配出精确的答案。至此,五笔字形在速度上已无优势,没有人下功夫去学它也就情有可原了。

代表输入法: 搜狗拼音输入法

搜狗拼音输入法是 2006 年 6 月由搜狐(SOHU)公司推出的一款 Windows 平台下的汉字拼音输入法。搜狗拼音输入法是基于搜索引擎技术的、特别适合网民使用的、新一代的输

入法产品，用户可以通过互联网备份自己的个性化词库和配置信息。

迄今为止，输入法可谓“万码奔腾”，而许多新的输入方法，比如语音输入、扫描输入等技术也是层出不穷，我们与电脑的交流更加顺畅了。

2. 汉字输入法发展的走向初探

2.1 汉字输入法进化的先决条件

2.1.1 计算机性能

计算机发展至今，已经经历了四代的革新：电子管时代，晶体管时代，中小规模集成电路时代，大、超大规模集成电路时代。在处理器方面，由单核至双核再至四核。内存方面，由本来的以 KB、MB 为单位发展至如今的十几、甚至数十 G 的内存。可以说，如果没有计算机性能的提升，就没有汉字输入法的进化，也就没有其多样性。

2.1.2 计算机操作系统

由 DOS 系统，再到而后出现的 Linux，再到如今的 WINDOWS NT 系列等，这些普及的操作系统，内输入法的进化，起了至关重要的作用。那些跟不上操作系统革新的输入法，就只能被淘汰，如黑马输入法。

2.1.3 输入方式

由打孔纸条输入，到键盘输入，再到触屏输入以及未来将会普及的语音输入，输入方式的改变将会推动输入法的进化。

2.2 声码和形码之争

我们都知道，人类一生下来就会哭，眼睛却是闭着的。这决定了我们的声音感受力和形象感受力的先导性问题。我们在读文章的时候都是先感受文字的声音然后读出来的，而形象思维文字的形码拆开需要在脑海中转换成结果最后形成声音，如果很多东西我们直接用声音来表达，似乎比去在脑子中形成一个形象来得快。每个人没有上学的时候就会发音了，但是没有人会写字。拿计算机语言来比较的话，字形类输入法类似计算机语言中的低级语言，需要背诵和记忆的东西特别的多，长期不用甚至会遗忘，很难掌握和编写程序。而发声和人类的自然语言是一样的，类似高级语言，计算机的高级语言是接近自然语言方式的，所以才高效。未来中文输入法的发展，声音会占主导地位并最终占领市场。

2.3 单机时代的输入法向互联网、云时代输入法进化

2.3.1 单机时代的输入法

早期输入法讲究的是一个“快”字。所谓快，在那时被理解为重码率低，以五笔为代表的一批基于字形、笔画、音形结合的输入法在当时十分流行，经过专业训练的打字员的输入速度甚至超过英文输入，很少有人考虑输入法的易用性。

随着电脑的日益普及，全拼、智能 ABC、紫光、微软拼音、拼音加加等输入法的用户数日益上升，毕竟拼音才是普通用户最容易学习的输入方式。这些产品开始考虑易用性的问题，有了用户个人词库、自定义词库、组词和组句的概念，输入的准确度有了大幅度的提升。但互联网才刚刚走入人们的生活，机器的存储、计算能力也有限，这时候的输入法本质上还是一款单机软件，讲求速度但易用性欠佳。

2.3.2 互联网时代的输入法

互联网时代的输入法以搜狗输入法为代表，它诞生于互联网应用爆炸的时代，电脑已经不再是少数人手中的玩具，已经深入到千家万户中，聊天、论坛、写博、评论、电子邮件等网络应用已经取代专业输入成为主流需求。由于传播渠道有了质的改善，各个输入法产品之间的竞争也显得更为激烈。传统的词库制作方法已经不能满足网民的需求，体现在以下的三个方面：词库中大多都是比较权威的正式词条，而少有网民的口语词汇；互联网上的新词热词往往成为网民们热衷讨论的话题，需要非常快的词库更新速度；网民在进行某个特定领域输

入的时候，严重缺乏该领域的专业词条

互联网时代的输入法仍然是传统意义上的桌面输入法，需要以安装包或者定期更新的形式把信息库存储到用户本地电脑上，而用户在输入的时候也必须使用本地的存储和计算资源。很显然，这种传播、更新、存储和计算方式，将是当前输入法发展的主要瓶颈。但是随着云时代的到来，网络延时不断降低，浏览器若逐步取代本地操作系统，这就为输入法逐渐脱离桌面的限制，成为纯粹的网络输入法带来了契机。

2.3.3 云时代输入法

输入法本身的核心处理过程主要是信息存储、信息挖掘和概率计算，而非信息传输。云输入法的存储和计算都是在大规模服务器集群上完成的，这些服务器不仅存储能力巨大，而且多核处理器性能超强，能够同时支持成千上万的用户进行在线计算。用户端只需要通过网络把复杂的计算任务请求发送到服务器群上然后等待服务器群返回计算结果，这个大规模服务器的集群，正是云计算中的“云端”。

显而易见，相比于个人桌面电脑，云输入法使用的大规模服务器集群的存储计算能力已是不可同日而语；同时，由于服务器成了所有用户的“容器”，在这个容器中进行信息挖掘和信息更新就可以变得实时。超大信息量、能够实时更新和对整句输入质的提升是云时代输入法的主要优势。

3. 汉字输入法软件的市场之争

过去的 2013 年，对输入法相关的厂商很不平静，搜狗最终花落腾讯，360 空手失望而归。而到了 2014 年，几大厂商的博弈依旧暗潮汹涌。输入法为何引发诸多大厂商的关注？

网上曝光过据说是马化腾的一封内部邮件，关于收购搜狗的，其中有句话“新的搜狗公司，将明显强化输入法在 PC 和无线端的市场地位，和腾讯的核心产品深度整合，致力成为一个网民更加喜爱、更有活力的平台。”注意他强调的是“平台”。输入法不再是之前的小软件，而是网民上网的一个入口，一个平台，所以才会成为网络厂商的必争之地。

另外，无论我们在网上搜索、发微博、聊天，所有数据都要经过输入法，这一数据对厂商也有巨大的吸引力。通过分析用户数据，就可以了解用户的喜好，分析用户趋势，这对自身的产品发展，甚至对广告投放，都会大有益处。

4. 汉字输入法软件的使用安全

因为输入法是每个用户必备的软件，而且是唯一一个可以在系统登录界面被调用的第三方组件，因此很多黑客都在盯着输入法，试图利用其漏洞入侵我们的系统。虽然自 Windows 2000 输入法漏洞发生后，微软已经在系统进行较为完善的改进，不过除了系统因素外，输入法本身的漏洞还是会给我们带来极大的安全隐患。

除此之外，很多输入法还爆出其他安全隐患，比如搜狗输入法漏洞会泄漏用户隐私信息，QQ 输入法在 Windows 8 下的提权漏洞，智能 ABC 输入法漏洞可以终止电脑任意进程等。虽然这些漏洞已经被修复，但是谁都不能保证其他输入法还会有类似的漏洞。为了保护系统和输入安全，及时解决输入法漏洞带来的危害，我们应该采取如下安全措施：

及时升级输入法

最简单的方法是用好输入法的自动升级功能，这样旧版漏洞可以及时进行修复。比如搜狗输入法，只要进入设置界面切换到“高级”，然后在“升级选项”下设置为“自动升级”即可。

尽量使用知名输入法

不要轻易将第三方输入法设置为默认输入法。一些小公司的输入法软件不可避免地存在各种漏洞，使用知名公司的输入法可有效避免各种漏洞的存在。此外不要贪图使用方便，将

第三方输入法设置为默认输入法。如果使用系统默认设置，在登录界面是无法调用第三方输入法组件的，这样可杜绝黑客通过输入法漏洞入侵系统的通道。

使用专用输入法

在网银、淘宝、在线支付输入密码时，尽量使用它们自带的控件和软键盘输入。因为默认情况下，我们在输入账号、密码时，系统是通过输入法管理器调用输入法的转换函数输入字符的。现在很多木马可利用键盘钩子捕获 Windows 键盘动作，从而轻易知道你的账户名和密码。网银的安全控件则可对键盘钩子进行有效的隔绝，而且软键盘上字母和数字的排列是不规则的，并且每次都会随机进行变化，即使木马捕捉到也是一堆无意义的编码。

5. 结论

随着互联网发展的日新月异，输入法的更新换代也越发迅速。技术的发展不会有片刻的停歇，未来的输入法也必须更加的智能才能跟得上时代的步伐。输入法技术发展的方向，必将是不断增加人类的知识，不断地增加对人类思考的模拟，让输入法真正能够理解用户的思维和意图，智能化、个性化、多元化是发展的方向。汉字输入不只局限键盘的输入，将可能借助多种方法、多个平台来实现，未来语音和手写输入方式将会在越来越多的场合使用。

6. 参考文献

清华大学（计算机系）-搜狐搜索技术联合实验室《中文汉字输入法行业发展报告》2011.6

基于光的逻辑门电路以及光学计算机设计

徐嘉伟*, 李毅恒, 马明杰
(金陵中学, 南京)

摘要: 在信息时代的大背景下, 用户对于计算系统更高计算能力的要求促成了摩尔定律的诞生以及生效, 但是随着集成电路集成度的不断提高, 其制程逐渐接近物理极限, 传统的提高单位功率计算能力的措施在本世纪末前将失效。因此寻找新的计算介质势在必行, 而光在传播速度、抗干扰性、效能比方面与电相比有着巨大的优势, 以基于光的逻辑门电路替代基于电的逻辑门电路将是高性能计算机发展的方向之一。本研究将实验证明该思路的可行性并作出展望。

关键词: 逻辑门; 光子计算机; 激光计算; 光逻辑门

绪 论

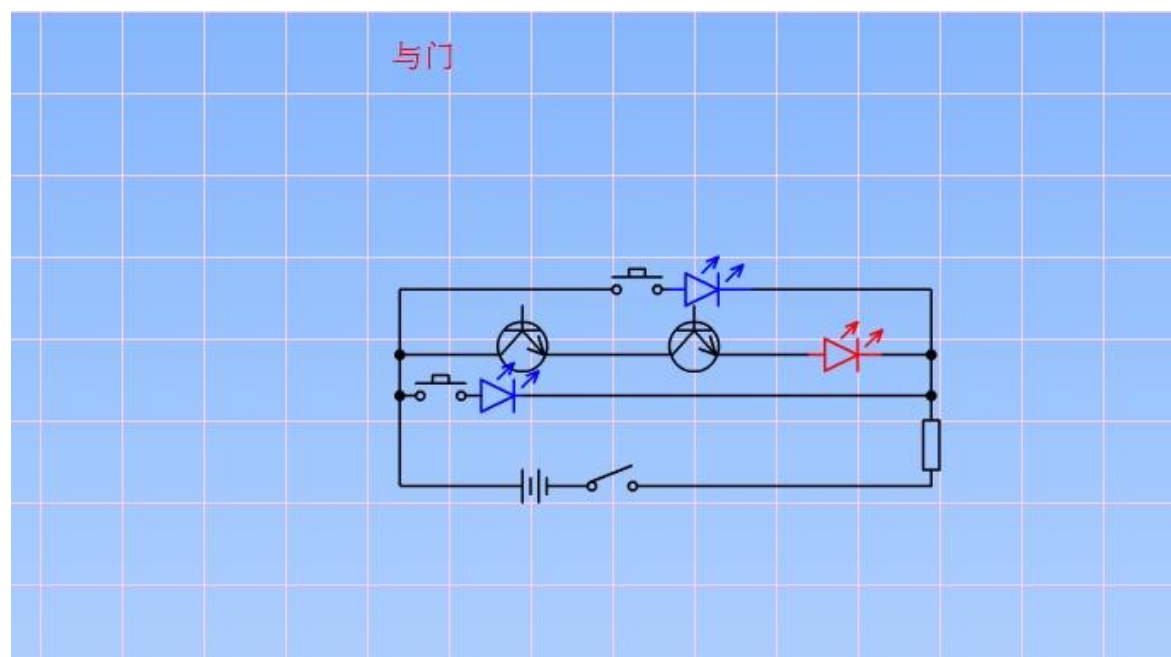
1990 年初美国贝尔实验室宣布研制出世界上第一台光学计算机。它采用砷化镓光学开关, 运算速度达每秒 10 亿次。尽管现有光学计算机与理论上的高性能光学计算机还有一定差距, 但已显示出强大的生命力, 一旦性能优异的全光晶体管被研制出并且全面应用, 光学计算机的性能将大大超越现有计算机。

尽管现有对光学计算机总体架构的研究已经比较充分, 但对光逻辑门可行性的论证一直都处于空白状态, 因此本论文将从实验和理论角度证明光学计算机的基本元件光逻辑门的可行性、间接证明其优势并提出一定的设计方案。

1.光逻辑门

首先, 我们先给出三种逻辑门的电路图。

与门:

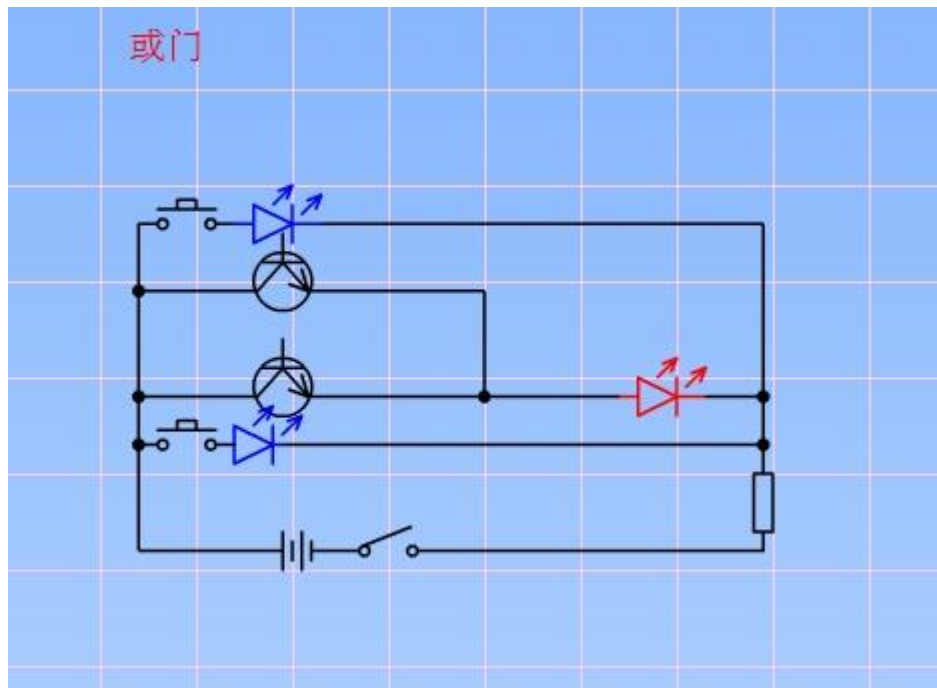


其中, 以第一个蓝色 LED 作为输入端 A, 第二个蓝色 LED 作为输入端 B, 红色 LED 作为输出端 Y。

从实验结果看来，其真值表如下：

输入 A	输入 B	输出 Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

或门：

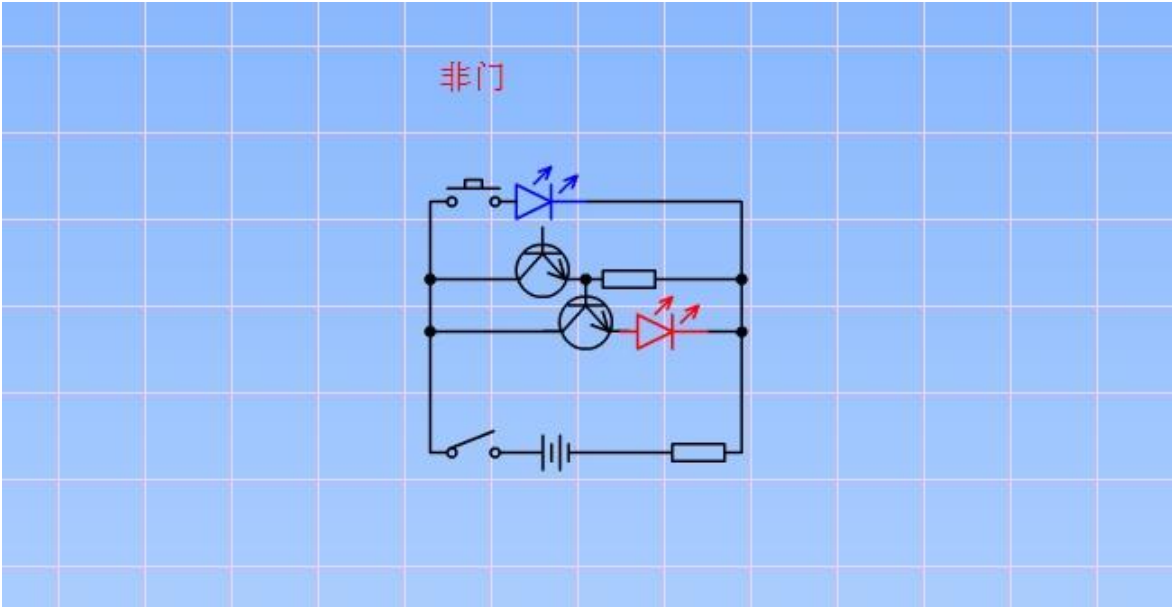


其中，以第一个蓝色 LED 作为输入端 A，第二个蓝色 LED 作为输入端 B,红色 LED 作为输出端 Y。

从实验结果看来，其真值表如下：

输入 A	输入 B	输出 Y
0	0	0
0	1	0
1	0	0
1	1	1

非门（反相器）：



其中，以第一个蓝色 LED 作为输入端 A,红色 LED 作为输出端 Y。
从实验结果看来，其真值表如下：

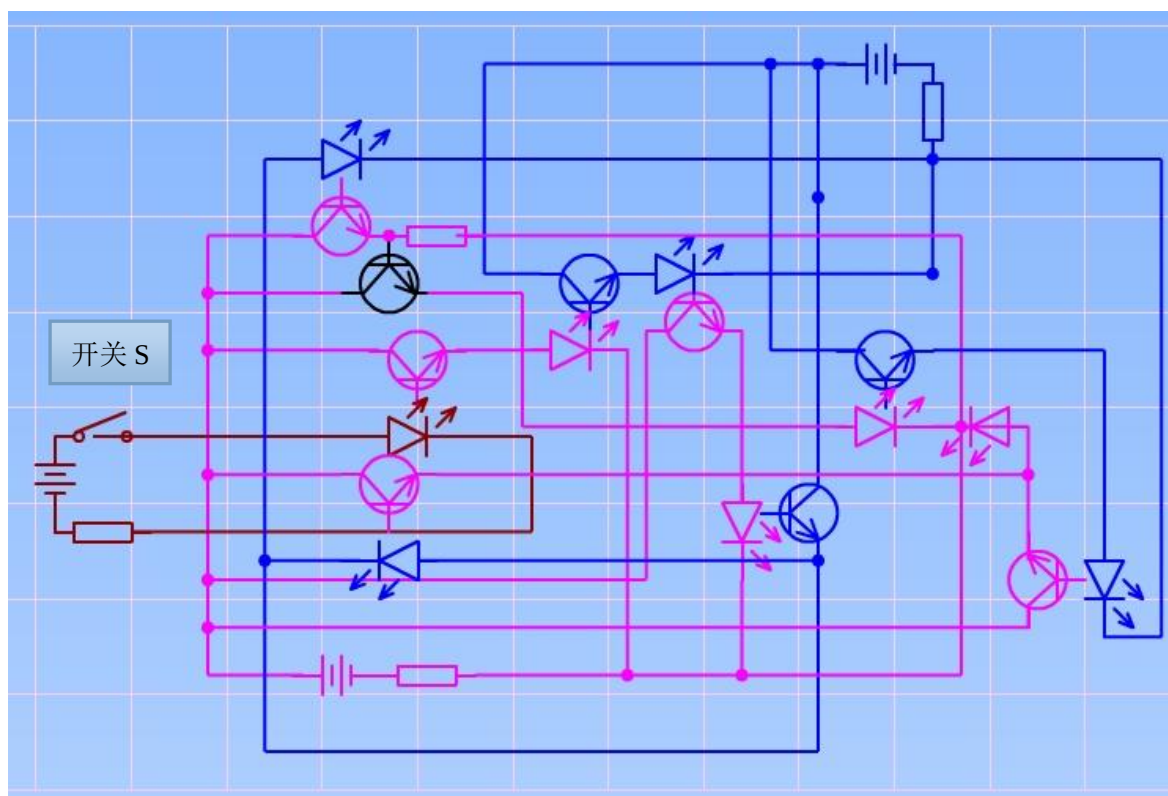
输入 A	输出 Y
0	1
1	0

上述实验中，与门与或门中的三极管均用以代替光电三极管，其中基极表示感光端；非门中基极未使用的三极管为光电三极管，基极引出的三极管表示传统三极管。我们以每个 LED 的发光表示二进制中的“1”，熄灭表示为“0”，此时该装置便具有了模拟（或表达）二进制的功能。

由以上实验可以发现，以光学元件代替晶体管所组成的逻辑门在真值表上与传统逻辑门并无二致，如果将每个输出 LED 与控制其的光电三极管组合以及输入 LED 与控制其的光电三极管组合，并分别视作一个“光晶体管”，那么其功能与传统晶体管是完全吻合的。之所以以控制一个 LED 的亮灭来间接控制另一个 LED 的亮灭，是为了完全模拟计算机中的过程：输入（钮式开关）—全自动的计算（LED-“光晶体管”组合）—输出（红色 LED），这样的设计巧妙地避开了人为因素对光晶体管内部处理过程的干预而真正实现了“自动”。上文中对非门的复杂化处理也是出于此种考虑。

既然我们实现了三种基本逻辑门的全光控制，那么也就直接证明了以基于光的逻辑门设计全光学计算机的可行性。

下面将展示出一个带有多个输入端和输出端的预编程全光计算模块的设计：



当开关 S 闭合后，一系列门控制过程将被触发，且全过程无任何外界干预因素（此系统即可视作一个运用了上述三种光逻辑门的全光计算系统）。

2. 光学计算机设计

上文提到，光在传播速度、抗干扰性等方面相较于电是占有优势的，并且光在传播过程中的能量损耗远低于电。将全部输入能量转化为光进行计算并充分利用起这些优势将是光学计算机设计的发展方向，以下分别从整体设计方面提出两个综合性的设计思路。

2.1. 立体式光学计算机：

在一块芯片内部，将所有光晶体管分成数个如图所示的立方体 ALU（逻辑运算单元）簇，每个 ALU 簇间通过多级缓存进行通讯，簇内光晶体管分布在立方体内表面并以定向激光进行通讯实现逻辑运算。

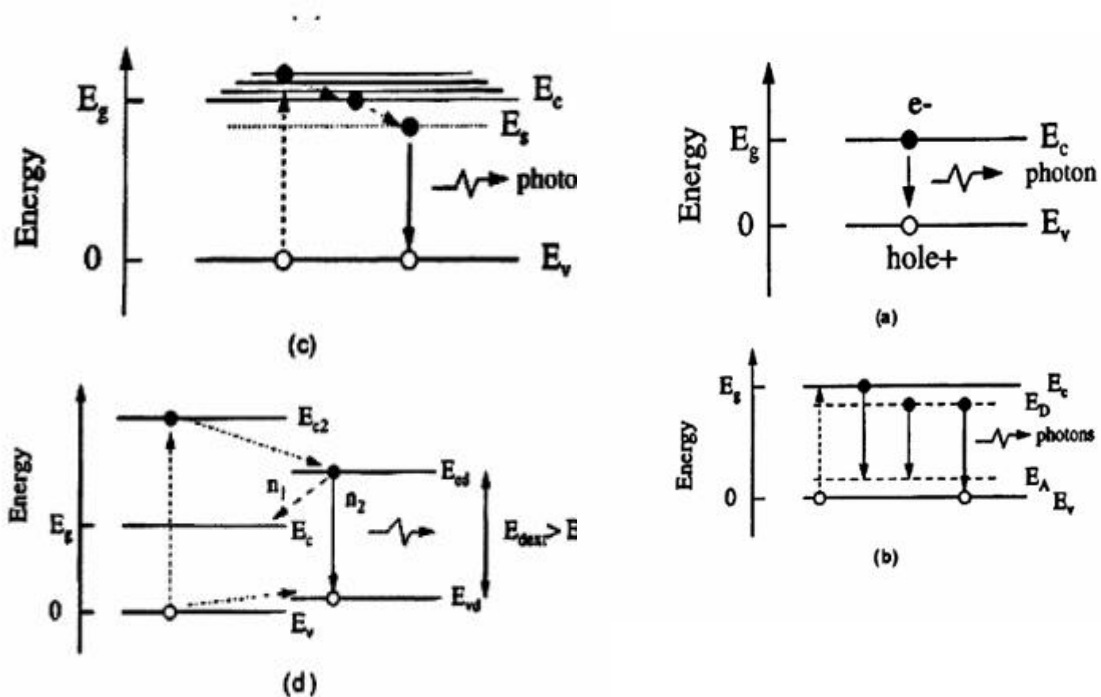
此种设计充分利用了光子不带电荷的性质，即在一定空间内可存在正无穷束互不干扰的光路，同时由于激光优良的定向性，每个内表面可布置相当数量的光晶体管，据粗略估计（假设光晶体管大小与 2014 年的实用型微处理器中硅晶体管的大小相当），250 立方毫米的大规模集成芯片内可集成约 100 亿枚以上数量的光晶体管。



2.2.改进型光晶体管与传统硅晶体管混合式设计：

研制光计算机，需要开发出可用一条光束控制另一条光束变化的光学“晶体管”。但是现有传统晶体管中采用的单晶硅是间接能隙的材料，通过跃迁只能发射非常微弱的光，无法在接受激光照射时跃迁发出另一束足够强度的激光，而砷化镓是直接能隙的材料，可以用来发光，于是采用砷化镓制成的光晶体管得到了运用。但是与硅相比，砷化镓不易被氧气氧化形成稳定的附着层，且需要额外的处理才可以使其应用于高性能计算中，所以此种光晶体管体积过于巨大（远大于 2.1 中所述估计中所采用的大小），由于此种原因，采用全光设计的高性能计算机效能比仍无法达到理论值，所以使用传统晶体管与光晶体管混合运算的计算架构为设计者们所接受。

由现有研究可知，碳化硅晶体易在其表面形成稳定的二氧化硅钝化层，同时其较宽的禁带宽度（ $>2.0\text{eV}$ ）使其在跃迁时可以发出足够强度，波长合适的光波，可作为砷化镓晶体管的替代材料。此外，多孔硅也有类似的性质。下图所示即为不同的跃迁方式。



现有的集成电路在串行处理方面有着较强的性能,而光学计算机由于其元件的特性特别适宜采用于并行处理系统,因此将两者结合起来设计为异步处理光学计算系统,即利用传统串行处理器将一个运算问题划分为许多个次级运算子题,光学处理器同时处理这些次级子题,两种运算系统间利用激光交流,可大大减少运算的总时间。

Abstract: In the context of the information age, professional users' higher computing power requirements for computing system leads to the birth of Moore's Law into effect. However with the continuous improvement of the degree of integration, the manufacturing process of integrated circuits is gradually approaching the physical limits and conventional measures of increasing the performance per watt will fail before the end of the century. Therefore it is imperative to find new computing medium. For the propagation speed, electrical performance power ratio and the interference of light has a huge advantage compared with electronic, applying logic gates based on light instead of logic gates based on electronic will be one of the directions of the performance computer development. This study will prove the feasibility of the idea through experiments and make further prospects.

Keywords: Logic gates; Photonic computer; Laser computing; Optical logic gate

参考文献

1. 弗伦泽尔(Frenzel, Louis E.).图灵电子与电气工程丛书:电子学必知必会.尹华杰.人民邮电出版社 (2012-03)
2. 丹尼尔·希利斯.上海科学技术出版社.通灵芯片:计算机运作的简单原理.崔良沂.1999-12
3. 浙江师范大学2007年硕士学位论文.镶嵌在SiC介质中的纳米晶硅薄膜结构与光致发光研究.夏周.黄世华教授.2009年
4. 维基百科 (<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A2%B3%E5%8C%96%E7%A1%85>)

建国以来的服饰发展

万叶萌* 崔文怡 顾芷西 谢歆荷 孙瑞琪
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文对查找的材料以及现有的历史知识进行总结分析, 具体分析了从中华人民共和国成立即 1949 年至今的服饰演变过程, 总结了当时的政治、经济、文化背景对服饰材质样式风格等所造成的影响。结果表明: 政治的开放程度、政权的稳定与否、经济的发展程度以及文化的交流与开放都会对服饰产生一定的影响。

关键词: 现代服饰、中国、建国至今

时代交替, 朝代变更, 我国的服饰特征往往都会发生或多或少的变化。服饰文化也是我们的中华优秀传统文化中的一个部分, 同样, 也是具有相当的研究价值与生命力的一部分。

前人大多都把研究重点放在中国古代的服饰发展史上。

从服饰这个载体, 不难窥见中国历代朝野的政治、军事、经济、文化、民俗、哲学、伦理等等诸多风云变迁之轨迹。以服装而论, 它的产生, 可能出于捕猎、应付战争的需要, 为避免利爪与矢石的伤害, 或出于伪装与威吓。保护生命、拼形御寒、装饰自身, 乃是服装最主要的功用。服饰是民族文化的重要组成部分, 又是历史发展和社会时尚交替的标志之一^[1]。

而我们小组在指导老师的建议下, 选择了研究自从中华人民共和国建立以来的服饰的变化进行研究, 我们小组通过查阅资料, 了解了自 1949 年至今的服饰在各个阶段的特征, 并通过现今我们所了解的历史知识对于这些特征进行了联系与分析。

1949 年, 新中国的服饰路开始形成。中国人的精神面貌都是新的, 但服饰却呈现出中西泾渭分明的态势。一方面, 沿海城市中刚刚从旧社会殖民地走出的人依然西装革履; 而另一方面, 广大农村和城市下层民众仍维持着最基本的“短褐不完”的着装水平。新中国成立后的“三反”“五反”“公私合营”, 也许是第一次使资方人士自觉地解下领带, 脱去西装革履, 融入工人群众之中。农村土地改革以及“镇反”运动, 更是迫使地主老财不再敢戴瓜皮帽, 不再敢穿团花缎面袄。一句“地主帽”, 饱含着阶级成分的政治要素, 它与馄饨帽、虎头帽的称谓可是截然不同^[2]。

而随着时代的不断发展和研究, 时装逐渐走进了人们的生活。

按照一般的传统原则, 服装是以造型、材料、色彩三要素, 构成的三度空间立体结构^[3]。而时装则在三度空间以外, 再设法体现服装的时间意念。

时装指的是式样最新的服装, 或是与古装相对的, 当代通行的服装^[4]。在我国, 时装往往是专指当前流行的时髦女装。其实还应包括男装和童装。凡是当时、当地最新颖、闻流行, 具有浓郁时代制版, 符合时代潮流趋势的各类新装, 都可称为“时装”。在国外, 还交与时装配套服用的鞋帽、包袋, 甚至首饰、太阳眼镜、遮阳伞等服饰用品, 也都列入时装的范畴。

中国建国以来各阶段服饰典型特征介绍:

50 年代 (建国初):

历史背景:

50 年代我国刚刚开始社会主义建设, 百废俱兴, 刚刚立国的新中国开始了全面的经济建设, 早期经济建设路线完全模仿苏联模式, 由之前的私有制经济逐渐向公私合营再到人民公社化转变。由于当时, 新中国采取了“一边倒”的政策与苏联结盟, 中苏两国保持友好关系。而在工业上也和苏联成立早期一样, 优先发展重工业, 军事工业。但是由于优先重工业而忽

视了轻工业发展和农业的发展导致了人民实际生活水平非常低下，并且在 50 年代末造成了全国性的大饥荒。

服装特征：

由于与苏联处于“蜜月期”，苏联服装的流行可以说得到了国家政策支持。“列宁装”就是一种造型宽大，材质结实的女装款式，具有鲜明的苏氏特征。

而当时男式的哥萨克式斜开襟小立领的衬衣则是当年最新潮的服饰形象，布拉吉这种一般使用大花布的女式衣裙也在中国十分流行。

而由于经济现状与生产力发展程度的原因，50 年代人们衣服普遍为纯色。女性大多为短发或是麻花辫，而处于劳动方便方面的考虑，大多数农民会在头上包上白头巾。



60 年代初期

历史背景：

50 年代末期的“大跃进”，“人民公社化运动”以及紧接着的三年自然灾害使得当时中国经济条件极度低下，票证泛滥，物质生活极为匮乏。粮荒问题日见严重，口粮标准低和副食品严重短缺。

服装特征：

衣料多用平布、劳动布、斜纹、咔叽、灯芯绒，服饰颜色式样单一化。服装供应紧张，人们讲究朴素。农村人们日常的衣服上会打补丁。城乡人民在相当长的一段时间内凭布票购买衣物，而且补票是限量的。衣着的色调以蓝、灰、绿、黑、白为主。服装样式比较简单。人们的着装比较传统。春秋季节男性以中山装、工装、军装为主。男性在夏季以白衬衣，蓝绿灰色的长裤为主。源于中山装的蓝制服样式是 60 年代最常见的男子服饰，春秋两用衫，配深蓝色女裤，这是 60 年代极为普遍的女装。



60 年代中期至 70 年代中期（文革时期）：

历史背景：

文革是一场开始于 1966 年的中华人民共和国国内的重大政治运动，现在被广泛认为是中华人民共和国建国至今最动荡不安的灾难性阶段，常常被称为“十年动乱”或“十年浩劫”。文革频繁的政治运动令经济活动近乎停顿，同时也消耗了不少的资源，中国的经济、政治、文化都遭到了空前的破坏。

毛泽东主席在 20 世纪 50 年代后期提出做好反侵略战争准备和全民防卫思想，实行“全民皆兵”的方针，意为把能参加战斗的人民全都武装起来，随时准备歼灭入侵之敌。

服装特征：

时尚不再体现个性，“全民皆兵”的特征也体现在了服饰上。“红卫兵”绿军装，是“文革时期”青年人特有的时装，当时的青年男女均以穿军便装为荣。穿着时腰扎腰带，左臂戴红袖章，胸前别毛主席像章，配军帽、解放鞋和军挎包。

军服应该是军人的制服，而在当时身着军装不仅仅体现出的是对于参与战斗的热情与动力，更多的是对于自身的政治觉悟的表达。而在当时经济条件落后，所以并不是所有人都有经济实力和政治立场购买制作军大衣，所以几乎人人都佩戴毛主席像章。毛主席像章是指以毛泽东像为表现主体的像章，在当时的佩戴形成了一种风气。



改革开放至今：

历史背景：

随着生产力的提高，物质资源逐渐丰富起来，不仅建立全面的物质生产体系，保持经济持续高速增长，人民生活水平和社会发展水平大幅度提高，全面融入世界经济体系，国际地位不断上升。人民生活水平显著改善，经济增长变得更加稳健，对外开放程度也逐渐加深。

服装特征：

各种款式的服装层出不穷，五彩缤纷，全面与国际接轨。自 80 年代开始，服饰呈现时装化，多样化的趋势。“各种服装品牌孕育而生，展现女性曲线成为都市现代女性追求服饰美的时尚。”超短裙流行，装扮趋向于中性化，而正式场合则较多选择穿西装。



结果与讨论：

通过以上不同阶段的服装特征与历史背景的对比与讨论，对于建国以来的服装发展历程显现出了明显的中国特色，这是由于中国独特的国情而表现出的。

1、政治对于服装的影响

由于新中国成立初期很多活动都是对于旧的社会制度的革命的否定，因此服饰的演化，更主要的是依据政治，政治决定着人们的着装。新民主主义革命后的社会主义和以苏维埃为模式的工农联盟，改变了中国人的服饰形象。建国后的几次较大的服饰流行中都蕴含着政治成分。

50 年代中苏关系友好。由于我国完全没有社会主义建设经验，所以苏联的援助与支持十分重要。当时我国流行苏氏服装，有很大一部分原因是由于政府对于中苏友好关系的宣传。而随着中苏关系的破裂，苏联服装便退出了中国的服饰舞台。

而文革时期的“全民皆兵”的现象，体现了当时人民对于解放军的崇拜。这种崇拜主要出于对于阶级斗争的恐惧，而人们认为解放军战士是经过严格的政治审查的，解放军服饰形象成了最革命、最纯洁、最可信任的象征。这种人人穿军装的时代，随着“四人帮”垮台及改革开放的到来才逐渐淡化。

2、经济对于服装的影响

当时社会的经济条件与人民的生活质量会直接影响服饰特征。在经济条件极其困难的 60 年代初期，偌大京城竟找不到配白色西服的白色扣子。衣服的色调，花样，款式反应一个时代的经济发展趋势，当色调单一，花样，款式单一反应经济落后。

而在改革开放之后，经济发展速度快，人们生活水平提高，服装所能够使用的材质和样式才有了较大改进。曾经的服装主要是以保暖为主，尽量减少使用多余的布料，而由于如今经济水平的提高，服装的审美作用更多地被重视起来。

3、文化对服装的影响

文化对于建国以来服饰的影响主要是两个方面。由于在建国初期对于传统文化完全持否定抛弃态度，尤其是自 60 年代开始，大部分服装都完全摒弃了中国传统古代服饰的特色，而又拒绝认同西方资本主义国家服饰特征，形成了新中国初期特有的服装表达形式。

而到了改革开放之后，文化的多元化导致了服饰多样性，西方文化的大幅度流入对中国服饰文化造成了一定的冲击。在此同时，中国本体的服饰文明也在逐渐被认可和接受。

The development of costumes since the founding of new china

Jinling High Middle School, Nanjing

Abstract: Based on the analysis and summarization of existing knowledge in references, this article investigates the evolution process of fashion style since the foundation of the People's Republic of China in 1949, in which the impacts of political, economic, and cultural backgrounds at each time on the fashion styles are discussed in details. Analysis results show that the political openness, the regime's stability, the economic development, and cultural exchanges and opening have significant influence on the fashion styles.

Keywords: Modern fashion, China, Since 1949.

参考资料：

1. 中国古代服饰研究，沈从文，上海书店出版社
2. 新中国 60 年服饰路，华梅，中国时代经济出版社
3. 时尚,2013 年 6 月号，时尚传媒集团
4. 商务印书馆出版, 1997 年现代汉语词典修订本
5. 中国服装史，华梅，天津人民美术出版社

建立平行坐标系表示函数及应用

熊锐*, 董超, 计宇轩
(金陵中学, 南京)

摘要: 函数的表示方法有列表法, 解析法, 图象法。对于图像法, 我们中学阶段只介绍平面直角坐标系来表示, 偶尔使用矩形坐标系, 更少使用斜坐标系。斜坐标系是用两根数轴成一角度, 因此取值是取不到 0 的。但是如果我们推广一下, 将两根数轴平行放置, 那么又如何呢?

关键词: 平行坐标系

1 研究部分

1.1 建立一个平行坐标系与坐标表示

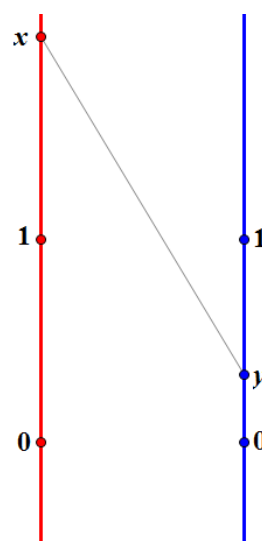
将两条方向相同数轴平行放置, 且两数轴原点的连线与数轴垂直, 且单位“1”相同, 间距与数轴单位“1”相等。既然有了坐标系, 坐标肯定是需要来表示的, 在直角坐标系中, 一个坐标就是一个点, 但在平行坐标系中, 对应 x 与 y 的取值, 分别在两根数轴上, 那么应当用一条直线来表示这个坐标。定义:

坐标 (x_0, y_0) 表示 x 轴上 x_0 与 y_0 的所在直线。

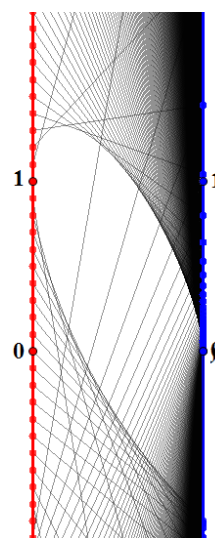
1.2 函数的表示

对于一个函数, 通常有无限个坐标, 那么如果坐标用一条线来表示, 岂不是要涂黑一块区域? 其实是不然的, 首先正如我们在平面直角坐标系中一样, 有一些函数本身并不能完全展示, 其次假如从实际考虑。且如果去笔去划线, 相对来说一定会有深浅之别。那么我们人为地在画图的时候引入精确度的概念。

例如图二是 $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$ 的图像, 关于函数所围成的形状, 我们之后再研究。



图一, 平行坐标系的建立

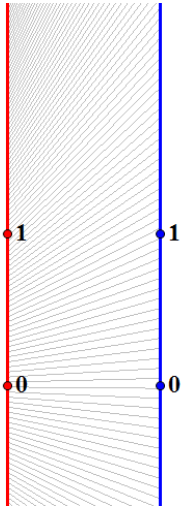


图二, $f(x) = \frac{1}{x^2 - 1}$ 的图像

1.3 几个基本函数的图像

1.3.1 正比例函数

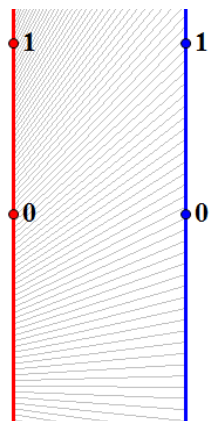
图三是 $f(x)=2x$ 的函数图像，可以观察到所有的坐标呈放射状排列，显然这些坐标都交于一点，对于 $f(x)=2x$ 来说交点在左侧，那么更一般的情况如下表所示：



图三， $f(x)=2x$ 的函数图像

$f(x)=kx$ 的图像		
k 的取值	$k<0$ 时	$0<k<1$ 时
简图		
交点情况	交点在两轴之间	交点在右侧
k 的取值	$k>1$ 时	$k=1$ 时
简图		
交点情况	交点在左侧	无交点

1.3.2 一次函数



图四, $f(x) = 2x + 1$ 的图像

图四是 $f(x) = 2x + 1$ 的函数图像, 可以将 $f(x) = 2x + 1$ 写成 $f(x) + 1 = 2(x + 1)$, 相当于将 $f(x) = 2x$ 向下平移一个单位, 因此也具有与正比例函数类似的性质。

设 $f(x) = kx + b$, 设其可写成 $f(x) + a = k(x + a)$, 要求:

$$(k-1)a = b$$

当 $k \neq 1$ 时, 可改写成 $f(x) + \frac{b}{k-1} = k(x + \frac{b}{k-1})$,

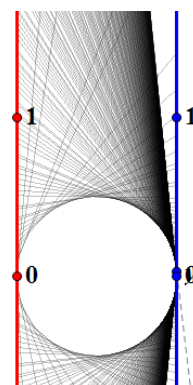
相当于 $f(x) = kx$ 向下平移 $\frac{b}{k-1}$ 个单位。

当 $k = 1$ 时, 与 $f(x) = x$ 类似, 无交点, 相当于将 y 轴向下平移 b 个单位。

1.3.3 反比例函数

图五是 $f(x) = \frac{4}{x}$ 的函数图像, 我们可以观察到没有被线包围的区域像是一个圆, 确实是一个圆, 至于为什么我们之后谈到函数所围成的形状时再谈。

那么对于一般的反比例函数 $f(x) = \frac{a}{x}$, $a > 0$ 时其形状为椭圆。



图五, $f(x) = \frac{4}{x}$ 的图像

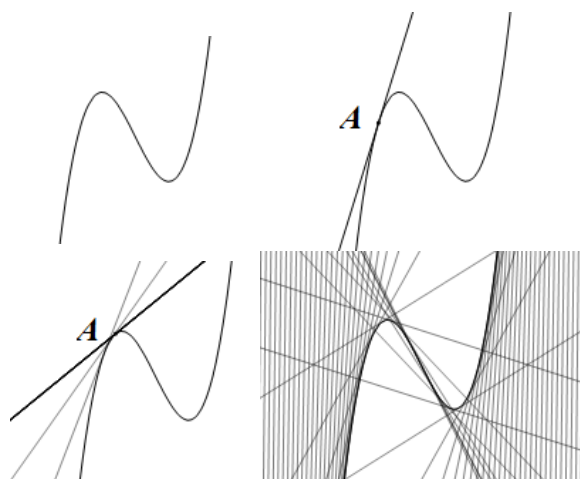
1.4 函数所围成的形状

1.4.1 对于所围成形状的引入

前面我们说到 $f(x) = \frac{4}{x}$ 函数的时候,

曾经说过该函数图像被线包围的区域是一个圆, 直观上看, 这个结论似乎是容易判断的, 但是数学不能只有直观的判断, 需要一个严格的定义。

在平面直角坐标系中, 是使用点表示坐标, 围成的图形是由无数点构成的, 然而我们也知道, 对于可导函数, 在某一点的导数, 代表其切线的斜率, 若把每个坐



图六

标的切线画出，这些直线围成的图形符合我们的直观印象，不妨利用这个来定义平行坐标系中的函数图像。

1.4.2 对于所围成形状的定义

定义：若某图形在任何一点的切线 (x_0, y_0) ，都符合 $y_0=f(x_0)$ ，且 x_0 能取遍定义域内所有的数，则称该图形为 $f(x)$ 所围成的形状。

证明： $f(x)=\frac{1}{x}$ 所围成的形状是以 $(0,0)$ 中点为圆心，半径为 $\frac{1}{2}$ 的圆。

证明：过圆上任意一点作切线，交 x 轴、 y 轴于 A 、 B ，连结 AO 、 BO ，则 $A=x_0$ ， $B=y_0$ ，设 $\angle AO0_x=\theta$ ，由几何知识，可知：

$\angle BO0_y=90^\circ-\theta$ ，则在 $Rt\triangle AO0_x$ 、 $Rt\triangle BO0_y$ 中有：

$$\frac{AO_x}{OO_x} = \tan \theta$$

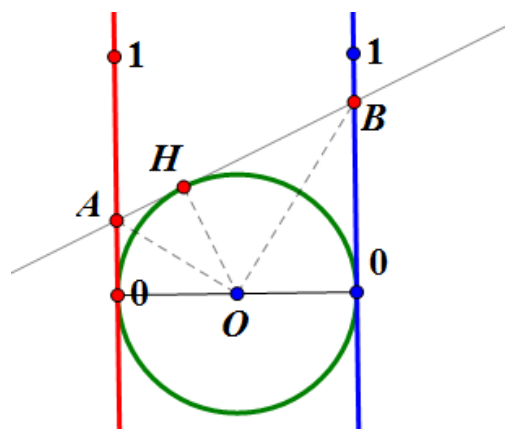
$$\frac{BO_y}{OO_y} = \tan(\frac{\pi}{2}-\theta) = \frac{1}{\tan \theta}$$

明显， $OO_x=\frac{1}{2}$ ， $OO_y=\frac{1}{2}$ ，

$$\therefore x_0 = AO_x = \frac{1}{2} \tan \theta,$$

$$y_0 = BO_y = \frac{1}{2 \tan \theta}, \text{ 代入得}$$

$$f(x_0) = f(\frac{1}{2} \tan \theta) = \frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{2} \tan \theta} = \frac{1}{2 \tan \theta} = y_0, \text{ 等}$$



图七

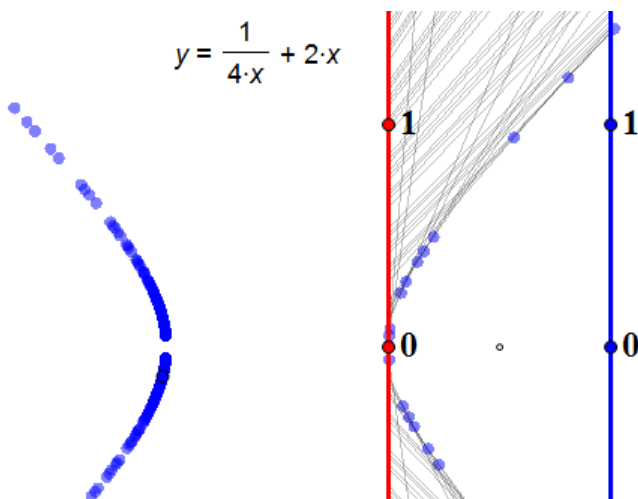
式成立，明显 x_0 能取遍定义域内所有的数。

$\therefore f(x)=\frac{1}{x}$ 所围成的形状是以 $(0,0)$ 中点为圆心，半径为 $\frac{1}{2}$ 的圆。

1.4.3 对于所围成形状的求法

从定义可知，定义的方法只能证明图形是所围成形状，但无法求得所围成形状，这就为研究带来了一定的困难。

联想到前面所说平面直角坐标系中切线的例子，是否可以尝试从切线反推点呢？答案是肯定的。可以证明，两个相邻坐标 (x_1, y_1) 、 (x_2, y_2) 的交点，在 $x_1 \rightarrow x_2$ 时，交点在所围成形状上。因此可以在图像上近似地使用 $x_1+0.01=x_2$ 大致画出所围成形状，如图8所示。



图八

图八所示图像直观看来是双曲线，但是限于知识，我们还无法证明，但之后学习了更新的知识后，研究还是会继续走下去的。

2 应用部分

2.1 应用举例

如图九，已知梯形 $ABCD$ 中 $\angle ABC=135^\circ$ ， $\angle BAD=120^\circ$ ， $AB=2$ ， $DC=4$ ，求 $\cot \angle BDC$ 。

解：以 B 点为 x 轴原点 BA 为正方向， CD 所在直线为 y 轴，建立平行坐标系。则 $B=0$ ， $A=2$ 。

不妨设过 AD 、 BC 的函数为

$$f(x)=ax+b,$$

$$D=2a+b$$

$$C=0*a+b$$

$$D-C=4$$

可解得 $a=2$

再利用 $k_f(x)$,

$$(2*0+b-0)/d=\cot 135^\circ$$

$$(2*2+b-2)/d=\cot(180-120)^\circ$$

可解得

$$b=\sqrt{3}-3$$

$$d=3-\sqrt{3}$$

所以 $C=\sqrt{3}-3$ ， $D=\sqrt{3}+1$ ，

设过 BD 的函数为 $g(x)$, 则

$$\cot \angle BDC$$

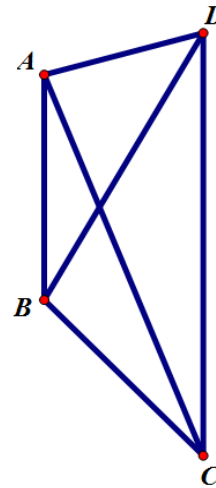
$$=\cot \angle ABD$$

$$=k_g(B)$$

$$=D/d$$

$$=(\sqrt{3}+1)/(3-\sqrt{3})$$

$$=2+\sqrt{3}/$$



图九

Create a parallel coordinate system and application functions

Xiong Rui *, Dong Chao, Ji Yuxuan

(Jinling Middle School, Nanjing)

Abstract: The representation of function method, table method, Expression method, image method. For the image method, we only introduce the Cartesian coordinate system to represent, occasionally using a rectangular coordinate system, using less oblique coordinate system. Oblique coordinate system with two axes at an angle, so not to take the value of 0 is. But if we Popularize it, will be placed parallel to the two axes, how does it like?

Keywords: Parallel coordinates.

茅苍术的组织培养技术

俞浩丹* 卜一 顾婧雯 赵安琦
(金陵中学, 南京)

摘要: 学习茅苍术的组织培养技术。以茅苍术组培苗为试验材料, 进行无菌操作。结果表明 : 茅苍术接入 1/2MS+NAA 1.0 mg/L 的培养基中便可生根, 平均生根条数达 7.60 ± 0.40 , 并且苗的长势良好。通过实验现象进行初步判断和推测, 茅苍术组培苗生长发育过程中, 其根系分泌物可能有抑菌作用。

关键词: 茅苍术; 组织培养; 培养基

定义:

植物的组织培养是根据植物细胞具有全能性这个理论, 近几十年来发展起来的一项无性繁殖的新技术。植物的组织培养广义又叫离体培养, 指从植物体分离出符合需要的组织、器官或细胞, 原生质体等, 通过无菌操作, 在人工控制条件下进行培养以获得再生的完整植株或生产具有经济价值的其他产品的技术。狭义是指组培指用植物各部分组织, 如形成层、薄壁组织、叶肉组织、胚乳等进行培养获得再生植株, 也指在培养过程中从各器官上产生愈伤组织的培养, 愈伤组织再经过再分化形成再生植物。

培养特点

1、培养条件可以人为控制

组培采用的植物材料完全是在人为提供的培养基和小气候环境条件下进行生长, 摆脱了大自然中四季、昼夜的变化以及灾害性气候的不利影响, 且条件均一, 对植物生长极为有利, 便于稳定地进行周年培养生产。

2、生长周期短, 繁殖率高

组培是由于人为控制培养条件, 根据不同植物不同部位的不同要求而提供不同的培养条件, 因此生长较快。另外, 植株也比较小, 往往 20-30 天为一个周期。所以, 虽然组培需要一定设备及能源消耗, 但由于植物材料能按几何级数繁殖生产, 故总体来说成本低廉, 且能及时提供规格一致的优质种苗或脱病毒种苗。

3、管理方便, 利于工厂化生产和自动化控制

植物组织培养是在一定的场所和环境下, 人为提供一定的温度、光照、湿度、营养、激素等条件, 极利于高度集约化和高密度工厂化生产, 也利于自动化控制生产。它是未来农业工厂化育苗的发展方向。它与盆栽、田间栽培等相比省去了中耕除草、浇水施肥、防治病虫害等一系列繁杂劳动, 可以大大节省人力、物力及田间种植所需要的土地。

培养优点

- 1、占用空间小, 不受地区、季节限制。
- 2、培养脱毒作物
- 3、培养周期短
- 4、可用组培中的愈伤组织制取特殊的生化制品
- 5、可短时间大量繁殖, 用于拯救濒危植物
- 6、可诱导之分化成需要的器官, 如根和芽
- 7、解决有些植物产种子少或无的难题,
- 8、不存在变异, 可保持原母本的一切遗传特征

- 9、投资少，经济效益高
- 10、繁殖方式多，试用品种多

研究背景：

- (1) 茅苍术是常用药材，市场上用量大，而且是江苏省四大濒危药用植物之一。
- (2) 组织培养不受季节、气候等因素的制约，节省土地，速度快，质量高，技术密集，便于集约化管理和工厂化生产。

茅苍术 *Atractylodes lancea* (Thunb.) DC. 为菊科多年生草本植物，其根茎具有燥湿健脾、祛风散寒、明目等功效[1]，为临床常用药之一。茅苍术主要产于江苏、湖北、浙江及安徽等地，传统上以江苏省茅山一带为中药材茅苍术的道地产区，包括现今江苏省南京、句容和金坛等地，历代本草专著均认为其质量好、疗效佳，曾作为贡品享誉全国[2-3]。历史上，茅山地区苍术年收购量曾一度达到 6.6 万公斤，在满足本地需求的同时行销海内外[4-5]。因多年无序采挖，又无相应保护措施，加之生态环境恶化，茅山地区野生茅苍术资源濒临枯竭[6-7]。进行人工栽培是实现茅苍术资源保护和利用的有效途径，但目前发展茅苍术人工栽培面临的首要问题是种苗来源严重不足。

茅苍术可通过块茎和种子两种方法繁殖。利用组织培养方法对珍稀植物进行快繁研究，不仅可以克服种子繁殖中存在的诸多问题，而且可以克服常规无性繁殖速度慢、繁殖率低的缺点。加上组织培养不受季节、气候等因素的制约，节省土地，速度快，质量高，技术密集，便于集约化管理和工厂化生产[8]。本研究针对茅苍术工厂化育苗的高频快繁、试管苗生根及移栽的关键环节展开研究，旨在为茅苍术资源保护、利用和大规模生产提供技术支持。

组培研究现状：

- (1)茅苍术组培苗快繁及生根培养基的筛选。
- (2)组培苗的生理研究。

1 材料与amp;方法

1.1 试验材料

本研究的试验材料是由南京农业大学园艺学院中药材研究所提供的组培苗。

1.2 培养条件

无菌培养体系采用常规的 MS 基本培养基（1/2MS：大量元素用量减半，其余成分的量不变），蔗糖含量均为 3%，pH 为 5.8，用 0.78%的琼脂固化，培养温度为(24±1) ℃，光照条件 1500～2000 lx，光照时间为 12 h/d。

MS 培养基配方（单位：g）

大量元素				
成分	称取量 (母液 500ml)	称取量 (母液 1000ml)	扩大倍数	配 1L 吸取量 (ml)
KNO ₃	19	38	20×	50
NH ₄ NO ₃	16.5	33		
KH ₂ PO ₄	1.7	3.4		
MgSO ₄ ·7H ₂ O	3.7	7.4		
CaCl ₂ 2H ₂ O	4.4	8.8		
微量元素				
KI	0.083	0.166	200×	5
H ₃ BO ₃	0.62	1.24		
MnSO ₄ 4H ₂ O	2.23	4.46		
ZnSO ₄ ·7H ₂ O	0.86	1.72		

Na ₂ MoO ₄ 2H ₂ O	0.025	0.05		
CuSO ₄ 5H ₂ O	0.0025	0.005		
CoCl ₂ 6H ₂ O	0.0025	0.005		

铁盐

Na ₂ EDTA 2H ₂ O	3.725	7.450	200×	5
FeSO ₄ 7H ₂ O	2.785	5.570		

有机物（母液Ⅳ）

甘氨酸	0.2	0.4	200×	5
盐酸硫胺素（B1）	0.01	0.02		
盐酸吡哆醇素（B6）	0.05	0.1		
烟酸	0.05	0.1		
肌醇（单配）	10	20	200×	5

1.3 试验方法

1.3.1 茅苍术无菌苗的接种步骤

- 1.提前准备好茅苍术组培苗、组培瓶、组培盖、培养基、酒精灯、镊子、滤纸、医用手套、塑料手套、解剖刀等操作工具
- 2.实验前需提前半小时利用酒精和紫外灯给超净工作台消毒
- 3.点燃放置在超净工作台上的酒精灯。戴上双层手套，向手套上喷洒浓度为 75%的酒精消毒，将手伸入超净工作台并通过酒精灯烘干
- 4.在工作台内用酒精消毒过的镊子从组培瓶中取出茅苍术组培苗，在滤纸上用解剖刀切除愈伤组织和枯叶，并进行分株。
- 5.将处理完成的茅苍术插入新培养基中，瓶口边缘及瓶盖均在在火焰上方烘烤灭菌，最后拧紧瓶盖，放置在组织培养架上。操作完成。

2 结果

2.1 苗的生根

将茅苍术组培苗接入 1/2MS+ NAA 1.0 mg/L 培养基，20 天后即可生根，生的根较粗，且苗的生长状况良好（结果见图 1）。



图 1

2.2 不同处理方式对组培苗存活的影响

尝试开放式组培, 将未消毒的种子接入 MS 培养基 6 瓶, 由我们各自带回, 放置在家中。3d 后观察, 其中 4 瓶在密封区和茅苍术苗有霉菌现象; 7d 后 3 瓶茅苍术苗逐渐枯萎; 30d 后苗长势良好; 90d 后观察, 由于时处隆冬, 气温偏低, 且 MS 基本培养基未更换, 生的根较粗且长, 苗的生长状况总体较好, 早期形成的叶尖部分由于营养不良有些枯黄。但比温室中的试验材料更耐逆, 基本接近野外生长状态。

3 开放式组培研究的探索

开放式组培由于成本低、易操作, 是组培追求的目标。但组培苗易污染, 存活率极低。但茅苍术开放式组培的结果由于样本较小, 不具代表性, 但其现象值得进一步研究。初步判断, 茅苍术组培苗生长发育过程中, 其根系分泌物可能有抑菌作用。如果能弄清楚其抑菌的机理或抑菌物质, 可以大大提高茅苍术组培苗快繁效率, 降低成本, 对于茅苍术这一传统名贵中药材资源保护与利用均有重要的科学意义。

反思与总结

通过这次对茅苍术植物组培的研究与实验, 我们小组的成员体验了植物组织培养这个熟悉而又陌生的过程。说其熟悉是因为在高中学习生物的过程中, 通过书本, 我们已经初步了解它的一般步骤和原理、优点以及应用范围。然而通过实际操作与亲身体验, 我们发现光靠理论做实验是行不通的, 也就是说即使在高中学习过程中对植物组织培养这个考点烂熟于心, 到了真正操作时未必能取得成功。理论上是这么一回事, 实际生产运用中又是另外一回事。而且我们小组成员发现, 通过这几次的试验与操作, 对组织培养有了更深层次的理解和认识。

然而这个过程也是存在缺陷与不足的。譬如, 由于确立课题时目的不明确加上种种条件的限制, 研究目的不断调整; 由于实验的次数太少, 获得成功存活的样本更少, 所以通过分析数据得出的结论不具有普遍性与代表性; 由于知识结构体系尚未构建完全, 许多分析方法无法运用其中, 导致我们错过了分析不同激素对比对芽分化的影响和不同激素对比对试管苗生根的影响的过程; 由于时间的限制, 我们无法验证通过开放式组培探索得到的推论: 其根系分泌物可能有抑菌作用。显然, 如果能从这些方面寻找突破, 课题的研究必将更进一步。

Abstract: Data acquisition and analysis based on *Atractylodes lancea* tissue culture. Use *Atractylodes lancea* tissue culture seedlings as experiment materials, conducting aseptic technique. The result shows that *Atractylodes lancea* transferred to a 1/2MS+NAA 1.0 mg/L culture medium can take root normally, as the average root number is 7.60 ± 0.40 . From initial judgment and inference, during the growth of a *Atractylodes lancea* tissue culture seedling, its root exudates are possibly bacteriostasis.

Keyword: *Atractylodes lancea*; tissue culture; culture medium

参考文献

- [1] 中华人民共和国药典:2010 年一部[S].北京:中国医药科技出版社, 2010: 150.
- [2] 黄璐琦, 肖培根, 王永炎. 中国珍稀濒危药用植物资源调查[M]. 上海: 上海科学技术出版社, 2012: 398.
- [3] 胡世林. 苍术的本草考证[J]. 中国医药学报, 2001, 16(1): 11.
- [4] 朱晓琴, 贺善安, 贺慧生, 等. 茅苍术资源再生的研究[J]. 武汉植物学研究, 1995, 13(4): 373.
- [5] 贺善安, 贺慧生, 吕晔, 等. 茅苍术资源的保护和利用[J]. 植物资源与环境, 1993, 2(1): 1.
- [6] 孙宇章, 郭兰萍, 朱文泉, 等. 道地药材茅苍术的资源遥感监测[J]. 中国中药杂志, 2008, 33(4): 353.
- [7] 孙宇章, 郭兰萍, 黄璐琦, 等. 茅山地区苍术的分布现状分析[J]. 中药材, 2008, 31(5): 641.
- [8] 吴安湘, 金晓玲, 熊芳. 珍稀濒危植物组织培养研究进展[J]. 西北植物学报, 2006, 26(1): 0211.

民间工艺的传承与保护

包文笛*, 许玥, 李诗语, 谷玉婷
(金陵中学, 南京)

摘要:通过对民间工艺品生产及销售的调研,并分析现状,了解人们对民间工艺传承与保护现状的认识,扭转人们关于“民间艺术是不登大雅之堂的”、不受重视的观念,促进人们对民间艺术精粹的真正理解。研究表明,民间工艺缺乏系统的运作:从市场的研究细分,到产品的定位开发、产品结构以及包装、宣传和销售方式等,缺乏系统的整体运作。

关键词:民间工艺品, 传承, 保护

一、研究背景:中国传统民间艺术是中华民族千百年来民众创造并享受的文化,是民众智慧的创造,许多民间艺术杰作,成为“华夏一绝”被传承和保留下来。但是由于过去民间艺术被认为是不登大雅之堂的,不受重视,前人并未整理相关的历史资料以留给后人,所以,很多民间艺术多是在坊间流传,而真正理解民间艺术精粹的人少之又少,这在一定程度上造成了民间艺术的濒于失传。

前人做的工作:在市场上仅有涉及小部分的民间手工艺品制作的指南,如《民间手工艺品制作技术》^[1]、《教你制作民间手工艺品—小本经营致富指南》^[2]、《中国民间工艺品丛书》^[3]等,但相比于中国浩如烟海的民间工艺来说,犹如沧海一粟,知道、阅读这类书的人少之又少。而很多艺术工作者和历史学家虽然都就民间艺术濒于失传做了很多工作,但并不是以从根本上解决问题。

新颖之处:经我们调查研究发现,民间工艺的传承与保护现下大致存在以下几方面的问题:营销理念落后、宣传方式传统、销售方式单一落后、竞争力不足等。利用学生作为中国文化的传承人这一身份,在同龄人中宣传、保护与传承民间工艺。

为了更好地了解民间工艺,以便为民间工艺的传承与保护献一份力,我们对于民间工艺的现状进行了调查。

二、调查:

1、调查问卷设计构想:

按年龄入手,通过问卷调查的方式,了解人们对民间工艺传承与保护现状的认识,找出民间工艺的传承所存在的问题并对其进行进一步分析,并寻求解决方案。

调查问卷中,我们设计了除年龄及性别之外,一共4个问题。

第一个问题:你所熟知的民间工艺。

提出问题的目的在于了解接受调查的人群现阶段对于民间工艺的品种的了解程度。

第二个问题:你看到民间工艺是否会购买。

提出问题的目的是了解接受调查的人群对于民间工艺的购买欲,从而侧面了解民间工艺品在市场上的现状。

第三个问题:给你机会,是否愿意学习。

提出问题的目的是了解人们是否愿意通过学习的方式,将民间工艺进行传承。

第四个问题:你对民间工艺的看法。

提出问题的目的是了解人们对于民间工艺的存在必要性以及是否需要改进的看法。

2、调查对象:

无具体要求。

3、调查地点:

以网络调查为主,也在现实中通过发放问卷等方式,对于在秦淮区居住的部分居民以及学校的学

生进行了调查。

4、样本广度:

本次调查总人数为 276 人。我们对于年龄进行重新分段处理, 具体数据如下: 15 岁以下, 69 人; 16~30 岁, 137 人; 31~50 岁, 46 人; 50 岁以上, 24 人。性别: 男性, 127 人; 女性, 149 人。由年龄段可以看出, 调查的人群年龄段较为集中, 主要集中在 10~40 岁, 而 40 岁以上的中老年人调查数量较少。从性别, 接受调查的女性数量较多。

5、调查问卷:



民间工艺调查问卷

Q1. 年龄

A. 15 岁以下 B. 16-30 岁 C. 31-45 岁 D. 46-60 岁 E. 60 岁以上

Q2. 性别

A. 男 B. 女

Q3. 你所知的民间工艺(可多选)

A. 中国结 B. 风筝 C. 泥人 D. 剪纸 E. 刺绣 F. 花灯 G. 内画
H. 微雕 I. 空竹 J. 陶品 K. 核雕 L. 蜡染 M. 玉枕 N. 香包
O. 布糊画 P. 金箔 Q. 折扇 R. 竹编 S. 漆器 T. 云锦 U. 皮影
V. 铁画 W. 牙雕 X. 烙画 Y. 瓷品 Z. 蓝印花布

Q4. 你看到民间工艺是否会购买

A. 经常 B. 偶尔 C. 从不

Q5. 给你机会, 你愿意学习吗?

A. 愿意 B. 不愿意

Q6. 你对民间工艺的看法?

A. 值得传承和保护 B. 对民间工艺有改进和创新空间
C. 过于古板, 应摒弃 D. 顺其自然

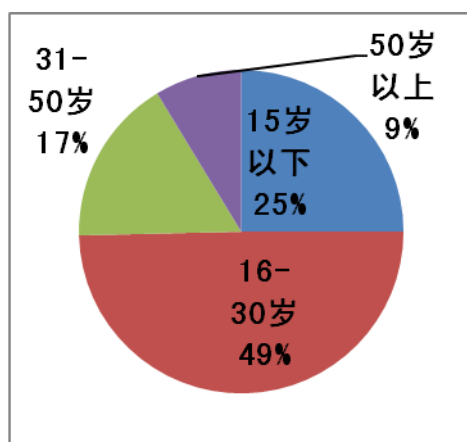


请您依据个人情况真实填写!!感谢您的热情帮助!!

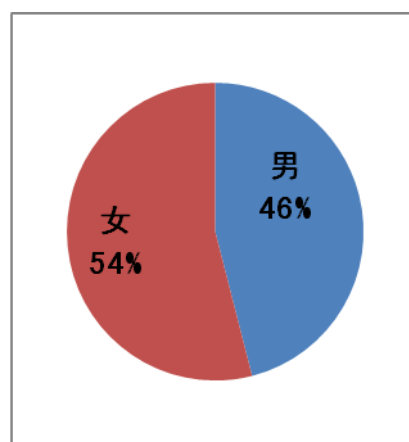


三、结果与讨论：

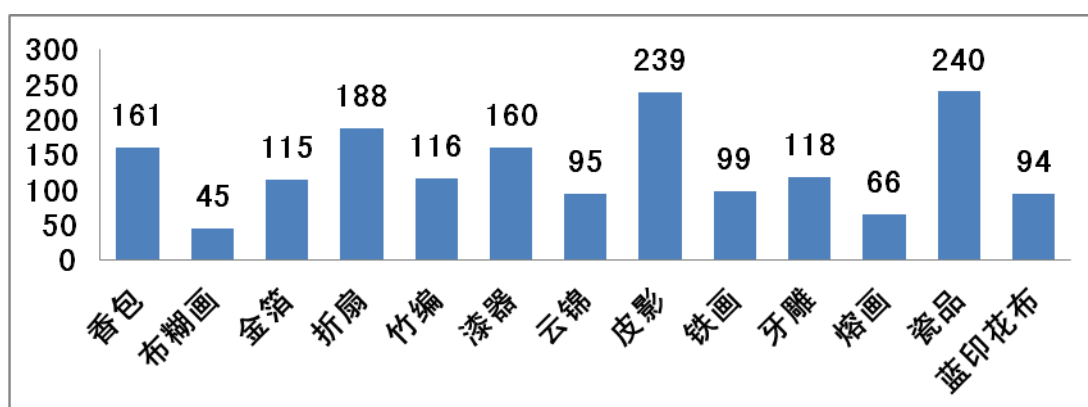
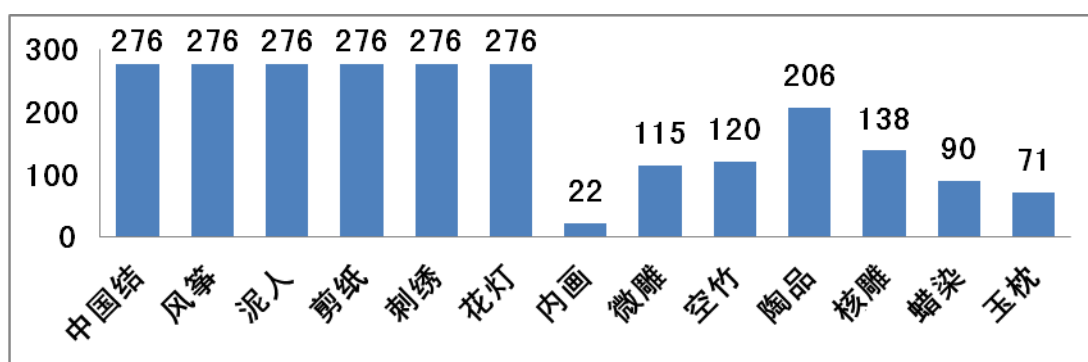
1、调查问卷结果如下图所示。



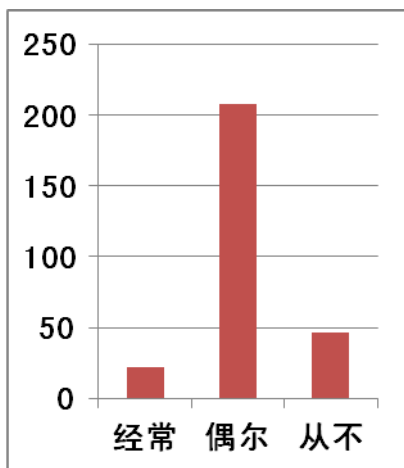
年龄 (Age)



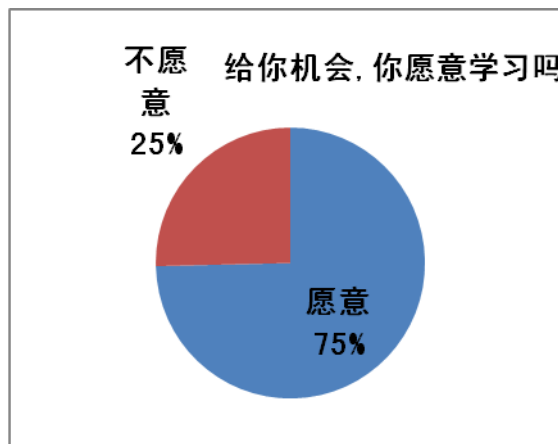
性别 (Gender)



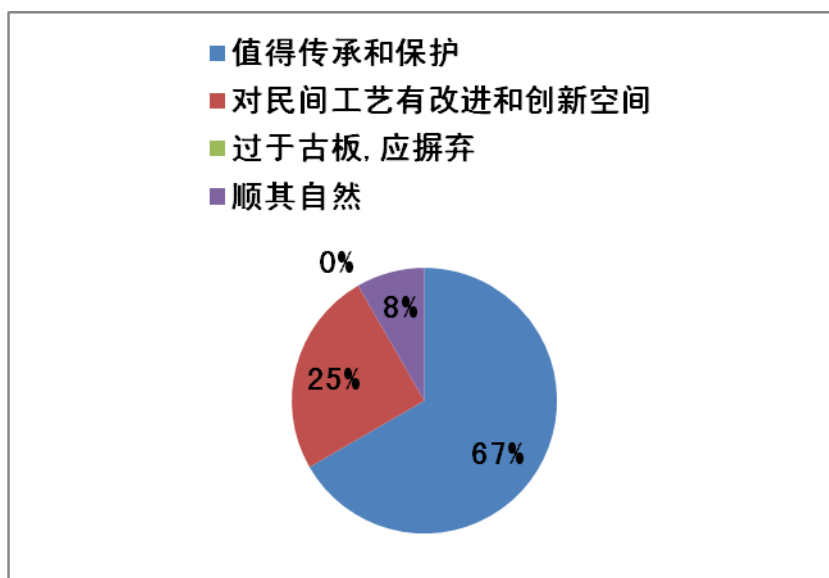
你所知的民间工艺品 (Folk Arts And Crafts You Know)



你是否会购买民间工艺品
(Would You Like To Buy It)



你是否愿意学习制作民间工艺品
(Would You Like To Make It)



你对民间工艺的看法 (What Do You Think Of The Folk Arts And Crafts)

2、结论：要做到民间工艺的传承与保护，要求我们从多方面入手。加大传统手工艺品的宣传，对市场进行再策划，制定合适的销售方案。另外，我们需要在传统手工艺中加入能够让现如今的年轻人更加能够接受并且喜爱的元素，吸引他们来亲手制作，加入到手工艺品的制作当中，能够让他们更有作为民间工艺的继承人的意识和自豪感。总之，民间工艺的前途掌握在年轻人的手中，我们需要鼓舞更多年轻人的支持。

四、建议：

1、针对校园：

- (1) 可以考虑邀请民间艺术家到校园里举办宣讲会、作报告。
- (2) 提供更多的有利于民间艺术宣传与传承的硬件设备、物质条件等。
- (3) 校方开设与民间工艺相关的课程；学生组建一些关于民间工艺的社团。
- (4) 在校园内多举办民间工艺及其相关内容的展览等。

2、针对社会：

- (1) 官方向全民宣扬民间工艺的价值，号召群众关注民间工艺；
- (2) 关注并保护民间艺术工作者，了解他们的生存状态，对他们进行传承民间工艺的教育，使这个团队更加有序；
- (3) 组织全民间工艺宣传活动。

Inheritance and protection of folk arts and crafts

Wendi Bao^{*}, Yue Xu, Shiyu Li, Yuting Gu

(Jinling High School Nanjing)

Abstract:Through the investigation of folk arts and crafts production and sales, and analysis of the status quo, to understand the people of folk art heritage and the protection of the present understanding, reverse people about "folk art is not put in good taste", the neglected concept, promote people to really understand the essence of folk art. Research shows, folk arts and lack of system operation: from the study of market segmentation, product positioning, product development and packaging structure, publicity and marketing mode, the lack of overall operation of the system.

Key Words:folk art, inheritance, protection

六、参考文献：

1. 徐复观，《中国艺术精神》，春风文艺出版社，1987
2. 潘鲁生，《民间工艺文化生态保护与调研纵横谈》，山东工艺美术学院，2001.2
3. 杜鹤民，《基于新媒介艺术的民间工艺保护研究》，陕西科技大学，2008

南京街头艺人生存状况调查研究

左安南*，汪梦雅，章海华，刘宇春，沈佩，何雨桐
(金陵中学，南京)

摘要：本研究旨在对南京街头艺人的生存状况进行实地的调查，通过问卷、采访了解市民对街头艺人的观点，通过访谈了解街头艺人的真实生存状况，并通过资料搜集比较，了解不同城市对街头艺人的管理办法，从而对如何改善街头艺人的生存状况提出具体的建议。

关键词：街头艺人 生存状况 城市管理

第一部分：研究背景及设想

目前，我国大陆地区对街头艺人还没有准确的界定，台湾地区将在公共空间从事文艺活动的自然人或 10 人以下组成的团体称为街头艺人。百度百科和维基百科的解释是：“街头艺人是指在街头的公共场所为公众表演拿手绝活的艺人，包括一些音乐家、画家、行为艺术家等，通常是为了取悦路人并获得捐赠。”比较而言，台湾地区对街头艺人的界定更为严谨。该界定一方面明确街头艺人可以是个人，也可以是团体，出于社会管理和公共安全的考虑，对团体人数进行了限制；另一方面表明了街头艺人所从事的活动及活动场合。

结合各种资料，本研究将街头艺人定义为：在街头的公共场所为公众表演的艺人，包括一些音乐家、画家、行为艺术家等。街头也常见一些乞丐，为了得到关注，而进行一些简陋的表演，但这样的表演，与街头艺人的表演还是有区别的。街头艺人主要以展示自己的才艺为主，而乞丐的表现只为了得到他人的同情与馈赠。

本项研究的背景：

1. 多元社会

我们生活的这个时代，生活方式越来越多元，人们的生活方式越来越自由，不同的人，选择不一样的生活方式，而这样的方式，构成了我们多元的社会。

2. 关注民生，和谐发展，是中国政府正在努力的方向。让每个人都得获得公平正义幸福美好的生活，是社会进步的标志。街头艺人的生活是否也获得了足够的公平和正义，他们的幸福感觉究竟如何？

3. 接受美学理论

街头艺试图传达对于美的感觉。大众对于街头艺术的感觉究竟如何？

本项研究研究想探索的主要问题：

(1) 南京的街头艺人，主要来自于哪些地方？

(2) 他们走上街头表演的原因是什么？

(3) 他们在表演的过程中，最想得到怎样的认同？

(4) 在街头表演的过程中，是不是常被围观？

(5) 围观的人群中是否有人与街头艺人对话？对话的内容主要是什么？

(6) 在街头表演时，遇到的最大的困难是什么？是否曾经因为城市管理的需要而更改时间或者地方？

(7) 街头表演一般坚持多长时间？会因为怎样的原因而放弃或坚持？

(8) 路人有什么样的感受？对表演是肯定还是否定，或者忽略？对街头艺人的表演中传达出来的东西，能不能接受？还有哪些期待或者愿望？

研究设想：

通过观察、调查、谈话、个案研究等方法，描绘南京街头艺术地图，了解南京街头艺人的真实的生活状态，关注他们的内心需求，呈现他们真实的生活。

研究过程：

1. 通过实地观察和调查，基本确定，南京街头艺人出现频率比较高的位置。绘制南京街头艺术地图。
2. 与街头艺人进行坦诚的对话，了解他们的基本情况。
3. 在街头艺人表演时，对围观的人群进行问卷调查或者口头调查。了解大众感受。
4. 就一两位街头艺人，通过深度访谈、个案研究等方式，了解街头艺人的真实生活状态。

第二部分 关于街头艺人的调查问卷设计

经过慎重的讨论，问卷设计如下：

亲爱的朋友：

您好！为了解您对南京街头艺人的看法，使南京成为更美好的城市，我们特组织了这次调查。恳请您在百忙之中抽出时间，根据自己的实际情况填写这份问卷，您提供的信息将作为金陵中学研究性学习小组研究的重要依据，并会得到保密。

对您的理解、支持与合作，我们不胜感激。以下问题，请您在选中的项目编码上打“√”

问题一：你见过街头艺人吗

从未见过 偶尔 经常 非常容易

问题二：你见到街头艺人时会给予帮助吗

从不 偶尔 金钱帮助 视情况而定

问题三：你一般会采取什么形式？

金钱帮助 1-4 金钱帮助 5-10 金钱帮助 10 元以上

给予他们食物或生活用品 精神援助，为他们喝彩

问题四：你对街头艺人持何种态度

欣赏 厌恶 同情

问题五：你是否觉得街头艺人是一种职业

是 否

问题六：你对街头艺人上街卖艺的目的有何猜测

维持生计 体验生活 想成为草根明星 哗众取宠 其它

问题七：你对街头艺人的看法

他们的表演是一种艺术，应该得到保护。

他们的生活十分艰难，应该给予他们更多物质上的帮助。

很可怜，政府应该出资援助他们。

干扰到了公共秩序，很厌恶。

打扰到我的生活，很反对。 其他

问题八：是否支持街头艺人合法化的政策

十分支持 反 对 无所谓 政府不会管

第三部分：关于问卷的调查结果与讨论

研究中，我们共发放问卷 900 份，回收问卷 788 份。其中，小学生问卷回收 98 份，初中生问卷回收 195 份，高中生问卷回收 100 份，市民（成人）问卷回收 395 份。

相关数据统计如下：

表一：关于街头艺人的调查问卷数据统计表

问 题		小学生	初中生	高中生	成人
你见过街头艺	从未见过	4%	4%	7%	10%

人吗	偶 尔	72%	75%	32%	30%
	经 常	22%	21%	50%	50%
	非常容易	2 %	0%	11%	10%
你见到街头艺人时会给予帮助吗	从 不	0%	8%	11%	20%
	偶 尔	28 %	38%	41%	70%
	金钱帮助	37%	33%	7%	0%
	视情况而定	35%	21%	41%	10%
你一般会采取什么形式？	金钱帮助 1-4	40%	43%	21%	54%
	金钱帮助 5-10	26%	30%	15%	0%
	金钱帮助 10 元以上	16%	10%	15%	15%
	给予他们食物或生活用品	5%	14%	15%	0%
	精神援助，为他们喝彩	13%	3%	34%	31%
你对街头艺人持何种态度	欣 赏	29 %	45%	48%	20%
	厌 恶	0 %	0%	16%	10%
	同 情	71%	55%	36%	70%
你是否觉得街头艺人是一种职业	是	63%	81%	76%	60%
	否	37%	19%	28%	40%
你对街头艺人上街卖艺的目的有何猜测	维持生计	71%	70%	47%	78%
	体验生活	16%	17%	3%	0%
	想成为草根明星	5%	6%	33%	22%
	哗众取宠	2%	0%	10%	0%
	其它	6%	7%	7%	0%
你对街头艺人的看法	他们的表演是一种艺术，应该得到保护。	36 %	39%	43%	37%
	他们的生活十分艰难，应该给予他们更多物质上的帮助。	38 %	24%	31%	36%
	很可怜，政府应该出资援助他们。	23%	26%	16%	9%
	干扰到了公共秩序，很厌恶。	3%	2%	4%	0%
	打扰到我的生活，很反对。	0%	0%	0%	0%

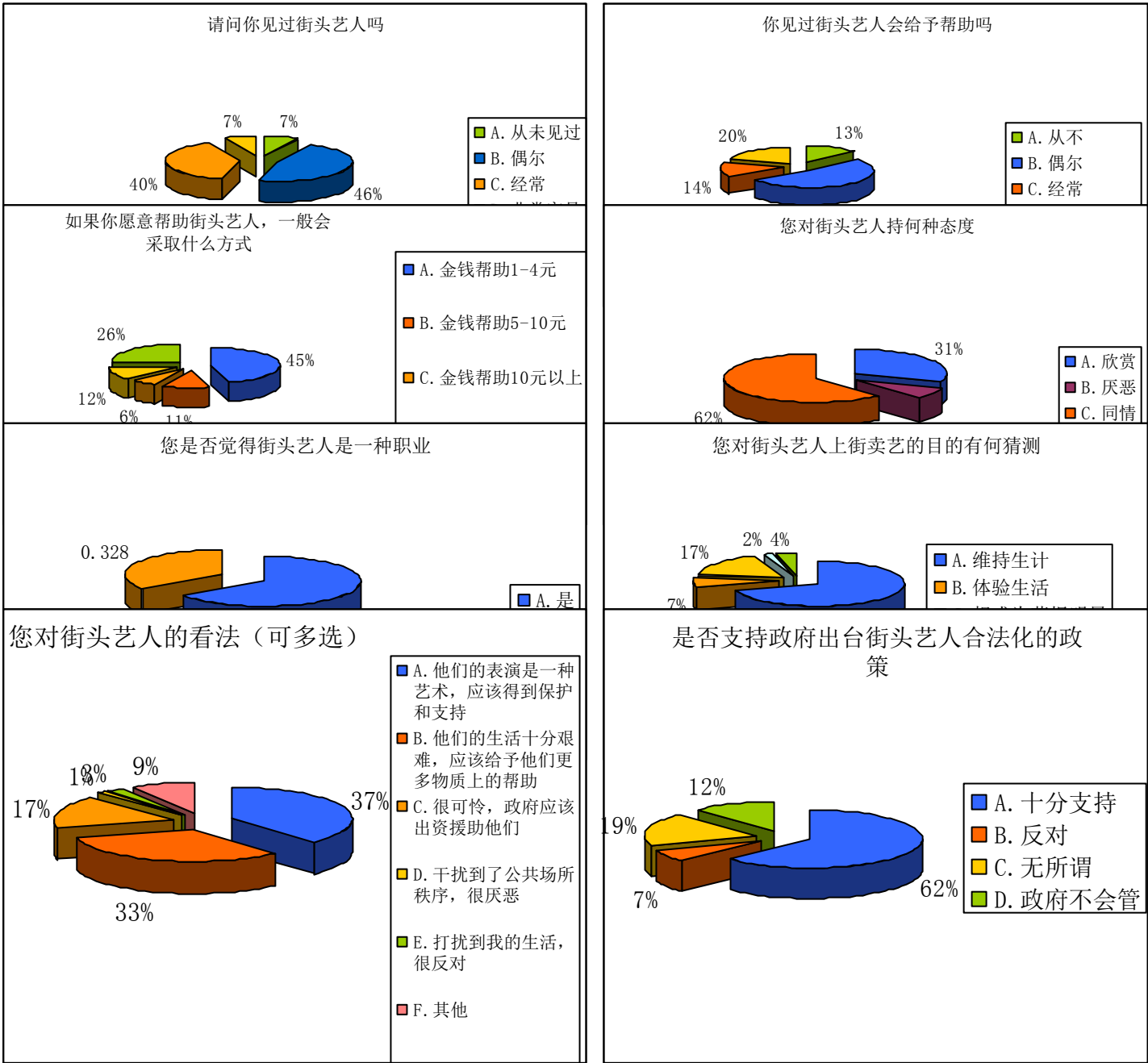
	其他	0%	0%	0%	0%
是否支持街头艺人合法化的政策	十分支持	88 %	59%	46%	64%
	反 对	4%	8%	27%	0%
	无所谓	6%	29%	16%	18%
	政府不会管	2%	4%	11%	18%

表二：关于街头艺人的调查问卷数据统计表

问 题		全部问卷
你见过街头艺人吗	从未见过	7%
	偶 尔	46%
	经 常	40%
	非常容易	7%
你见到街头艺人时会给予帮助吗	从 不	13%
	偶 尔	53%
	金钱帮助	14%
	视情况而定	20%
你一般会采取什么形式？	金钱帮助 1-4	45%
	金钱帮助 5-10	11%
	金钱帮助 10 元以上	6%
	给予他们食物或生活用品	12%
	精神援助，为他们喝彩	26%
你对街头艺人持何种态度	欣 赏	31%
	厌 恶	6%
	同 情	62%
你是否觉得街头艺人是一种职业	是	62. 6%
	否	32. 8%
你对街头艺人上街卖艺的目的有何猜测	维持生计	70%
	体验生活	7%
	想成为草根明星	17%
	哗众取宠	2%
	其它	4%
你对街头艺人的看法	他们的表演是一种艺术，应该得到保护。	37%

	他们的生活十分艰难，应该给予他们更多物质上的帮助。	33%
	很可怜，政府应该出资援助他们。	17%
	干扰到了公共秩序，很厌恶。	1%
	打扰到我的生活，很反对。	3%
	其他	9%
是否支持街头艺人合法化的政策	十分支持	62%
	反 对	7%
	无所谓	19%
	政府不会管	12%

附：调查问卷数据统计饼状图



基于数据的分析

问题一：你见过街头艺人吗

数据统计

从未见过	7%	偶 尔	46%
经 常	40%	非 常 容 易	7%

数据分析

选择项最多的是：偶尔，其次是经常。街头艺人出现的最多的地方一般是在地铁出口处，也是青年人最常路过的地方。从46和40这两个百分比可以看出，街头艺人出现在大众视野中，已经不是少数。

问题二：你见到街头艺人时会给予帮助吗

数据统计

从 不	13%	偶 尔	53%
金钱帮助	14%	视情况而定	20%

数据分析

选择项最多的是：偶尔。其次是：视情况而定。从访谈中我们也发现，对街头艺人，人们并不总是完全信任，一些人认为，街头艺人地位低下，他们的演出也不具有可观赏性，是另一种形式的乞讨，因此，得不到他们的尊重和帮助。也因此，街头艺人努力表演后，得不到期望的回馈，生存状况不佳。

问题三：你一般会采取什么形式？

数据统计

金钱帮助 1-4	45%	金钱帮助 5-10	11%
金钱帮助 10 元以上	6%	给予他们食物或生活用品	12%
精神援助，为他们喝彩	26%		

数据分析

选择项最多的是：金钱援助 1-4 元。5 元以上共占 17%。说明在给予金钱援助时，人们往往倾向于少量援助，而不愿给予更多的援助。这也与人们对街头艺人的判断有关，在给予帮助时，人们并未将他们与街头的乞丐完全分开，下意识中，仍然把街头艺人当作伸手乞讨的人。这不仅与援助者的固有观念有关，更与与街头艺人的表演形式有关。具体表现为：有的街头艺人会将自己艰难的生存状态以大字报的形式展现给路人，而这样的行为与乞讨几乎没有什么区别，只是激起了路人心中本能的同情。街头艺人首先应当尊重自己，尊重艺术。

选择精神援助，为他们喝彩的占 26%。生活中也确实是这样的，街头艺人表演时，围观者甚众，人们被他们的演唱、绘画、或者其它才艺打动，驻足倾听，时时鼓掌，但掌声过后就转身离去，并不会解囊相助。诚然，他们的鼓励和掌声给了街头艺人内心的鼓舞，但如果他们能设身处地，了解街头艺人的困境和需要，伸出援助之手，可能对街头艺人来说，更是一种认同和肯定。对此我们认为，对于是否援助，怎么援助，不同人应该拥有选择不同方式的权利，应肯定并尊重每个人对街头艺人，对“帮助”这一行为的理解。

问题四：你对街头艺人持何种态度

数据统计

欣 赏	31%	厌 恶	6%	同 情	62%
-----	-----	-----	----	-----	-----

数据分析

人数最多的选项是：同情。人们内心里，仍然觉得，街头艺人的处境有值得同情之处，虽不能细致了解他们内心的失落和希冀，但从他们歌声中，默默的画作中，已然能感受到他们没有说出口的凉悲。

持厌恶态度的是 6%。这个比例的客观存在，也是可以理解的，也未必都是不理解或者不同情。因为街头艺人也的确对市容、环境造成了一些影响。况且，街头艺人这个群体中，也是良莠不齐，鱼龙混杂，不排除的确有个别艺人行止不端，而引起了市民的厌恶。

问题五：你是否觉得街头艺人是一种职业

数据统计

是	62. 6%	否	32. 8%
---	--------	---	--------

数据分析

从该项数据来看，大多数人认同街头艺人所从事的是一种职业，这种认同，已然怀着一种尊重。从另一角度，也反映了街头艺人的努力和付出。仍然有 32. 8% 的人认为街头艺人所从事的劳动不是一种职业，这种认知，一方面是因为人们不了解街头艺人内心真实的期待、付出的努力，另一方面，也与部分街头艺人素质不高，给人印象不佳有关，以至于人们把他们等同于不劳而获者。同时，政府以及媒体对此类问题的忽视也是重要原因之一。反观中国历史不难发现，中国人自古重视社会的稳定，职业的稳

定。这种张扬个性，向国外学习的新型文化方式本身就不易被接受。再加上部分市民无法区分街头艺人和乞讨者，有 30% 的受调查者认为“街头艺人不是一种职业”也就不足为奇了。

问题六：你对街头艺人上街卖艺的目的有何猜测

数据统计

维持生计	70%
体验生活	7%
想成为草根明星	17%
哗众取宠	2%
其它	4%

数据分析

绝大多数人对街头艺人上街卖艺的判断是：维持生计。这也符合街头艺人真实的生存情境。也有部分人受了电视选秀等节目影响，认为街头艺人是“想成为草根明星”，这种判断，在个别街头艺人身上也大致符合。

问题七：你对街头艺人的看法

数据统计

他们的表演是一种艺术，应该得到保护。	37%
他们的生活十分艰难，应该给予他们更多物质上的帮助。	33%
很可怜，政府应该出资援助他们。	17%
干扰到了公共秩序，很厌恶。	1%
打扰到我的生活，很反对。	3%
其他	9%

数据分析

调查中，37% 的人认为：他们的表演是一种艺术，应该得到保护。33% 的人认为：他们的生活十分艰难，应该给予他们更多物质上的帮助。这两项加起来，一共是 70%。从中我们可以看出，绝大多数的人，对街头艺人的努力给予了认可，对他们的状况给予了理解和同情。17% 的人，希望政府能给予援助，这部分人已然意识到，个人的援助之有限，寄望于政府。

问题八：是否支持街头艺人合法化的政策

数据统计

十分支持	62%	反对	7%
无所谓	19%	政府不会管	12%

数据分析

绝大多数的人支持政府关注街头艺人的真实生活状况，并出台相关政策，将他们纳入相关社会保障体系之中，赋予他们相关权力和责任。但我们同时也看到，有 12% 的人认为：政府不会管。这个数字也表现了人们对街头艺人身份和地位的漠然，以为政府不会将他们纳入管理视野。这也体现了当今社会环境下政府 执行力、公信力的下降。因此，解决好街头艺人问题，对政府提高公信力、影响力也有着重要作用。有 7% 的人，反对将街头艺人合法化，我们的判断，他们的反对，来源于对合法化之后如何更好进行管理的担心，也是对街头艺人自律意识的担心。19% 的人选择了“无所谓”，则完全表现了他们对街头艺人的漠视，联系到街头艺人的生存状况，这个比例是高了些。

第四部分：街头艺人采访手记

采访手记一

经过几十分钟，我们等来了每晚至此卖艺的流浪歌手——橘黄哥。
我们走近橘黄哥，开始采访。

从他口中得知：他来自东北，已经两年多没回家了。因为被工作放弃，所以四处流浪卖艺，以至于从东北来到了南京。他当初选择卖艺，也有一方面意愿，他从十几岁开始练吉它，后来荒废了，又因为

失业而重新接触吉它。在他卖艺过程中，给予他帮助的人还是挺多的，一天的收入也还行。他说了一句话：“还是好人多嘛！”现在的他，白天在屋子里练乐曲，晚上就出来卖艺。卖艺时也遇到过驱逐他的人。现在仍是单身，也没打算找女友，还是想有一份固定的工作。同时，他也希望，政府能将卖艺合法化。

采访手记二

5月3日晚，我们一行四人去珠江路地铁站采访街头艺人。首先采访的是一位二胡演奏者。从他口中得知，他是今年元月一日来卖艺的。理由是其在老家六合开了一个炼油厂，由于环境不好，导致了破产，又欠了20万元的债务。两个儿子在南京两所大学分别念大四，为筹儿子的学费，他只好出来谋生。一开始是找几个学生教其二胡，后又用空闲时间来卖艺赚钱。说起卖艺，他以为乞讨不能与其相提并论，艺术也为手艺，而且自己衣着干净，也不会影响市容，而城管却偏偏驱逐他这一类人，人们也会因他的装扮而认为是假装的，钱也赚得不多。相反，那些在他眼里的“职业乞讨”者却往往能获取巨大的同情，可能是他见得太多了。他向我们讲述了许多乞讨者的“虚伪”，也希望我们能将他们这些人的情况向媒体反映，不要再来坑害来往路人了。从他口中，也得知，卖艺人一般不会在一起，因为大家毕竟都是以赚钱为目的，所以同行之间不会有太多交流，至于他的收入不是很固定，一般也就在一百元左右。接着，他又跟我们讲起了他自己的创业经历，他高中毕业后就出来当教师，四年后又转行经商，渐渐积累起财富，也终于可以办厂了。但是因为经营不善，才破产了。他本人的身世也是很可怜的。父母都去世了。妻子也去世了。两个儿子是他唯一的希望，现在主要是想供两个孩子上完大学，自己再努力还清欠款，压力还是很大的，但他仍然是乐观的。

采访手记三

5月3日，我们采访的第二批艺人是两位歌手，他们在自己音响前树起了“华丽”的宣传牌，说明他们自己的卖艺原因及过程。

吴海的老家在徐州，女儿七岁，患心脏病，在上海与徐州之间来回奔波。和许多卖艺人不一样，在此之前，他受到过媒体的大量报道，因此获得了女儿前两次手术的筹款。而第三次手术花费也不像前两次那么多，所以他就不再劳烦媒体帮忙，而是自己出来靠自己的力量赚钱。初到南京，就认识盲人歌手张伟，于是两人一起努力。他说自己受到社会关爱太多，受益最深，希望一直做下去，如果有一天他女儿病好了，他会向社会捐出自己剩余的钱去帮助别人。由于自感影响力还不行，所以他们不太会像前面几个艺人那样频繁受到城管打击，由于采访时他们正好准备开唱，所以不能采访太多，最后也祝愿他女儿早日康复。

附采访心得：

通过不断的采访，不难发现，这些处在社会最低层的人，生活很艰难，他们都有着相似的故事，令人怜惜。但是作为高中生的我们，也感觉到了其中存在不可信的虚假的成分。我们无法去证实哪些是真，哪些是假，毕竟他们的社会阅历比我们丰富得多。但至少我们能从他们这个群体中了解他们的言论与观点。所以，在这样一个相互猜疑、充满虚假和迷惑信息的社会中，我们只能通过自己的，尽可能全面地去了解，调查，才会有一个较为客观的评价与认识。

第五部分：对问卷和访谈的综合评述

街头艺人具有积极的社会功能和存在意义，主要表现在：①促进文化的发展和传播。街头艺术是孕育草根文化的土壤，一些新兴的表演形式和群众喜闻乐见的表演文化，可以街头艺术的形式获得存在和发展的空间。②增强城市魅力，丰富大众的文化生活。街头艺人能促进观光旅游业的发展；街头艺人的表演收费低廉或采取自愿捐赠的形式，对经济能力有限的公众而言，是文化娱乐的很好选择。③为艺人获得社会认可提供发展机遇，同时解决艺人的生计问题。许多艺人通过街头表演赢得公众和社会认可，获得了演出邀请和发展机会。

南京公众对街头艺人的理解、接受度较高，但对其整体表演水平和表现形式评价不高。公众普遍认为街头艺人整体水平不高，表现形式尤其单一。因此，对街头艺人加以适当的管理和扶持，使之合法化

并成为南京的一道文化风景线，是与公众需求相吻合的。

街头艺人已成为人们渐渐熟知的社会现象。大多数人对街头艺人持以同情和理解，但所能给予的援助并不乐观，同时，人们寄希望于政府，希望政府能关注到这一人群，并提供相关政策或物质支持。

第六部分：其他国家和地区街头艺人管理政策及其借鉴意义

（一）澳大利亚悉尼街头艺人管理政策

澳大利亚实施街头艺人许可证制度，不同城市对街头卖艺的鼓励程度不同，发放的许可证数量有差异。街头艺人拥有良好的城市公共氛围，每年的澳大利亚达人秀和其他综艺节目中都有很多街头艺人从街头走上荧幕。

在悉尼，街头艺人是一种正式受政府监管的职业。巡警对街头艺人进行管理和监督。街头艺人如果固定在某一个地方表演，警察进行身份登记并收取税金。街头艺人的盈利很难估计，在交税问题上全凭艺人的自觉。悉尼对街头艺人有以下要求：①有在澳大利亚的工作许可，如澳大利亚的税号或公司注册号。②有当地市政厅颁发的卖艺许可证，并交纳许可费用。悉尼鼓励街头艺人进行长期表演，按年支付卖艺许可费比购买 3 个月的许可费更加便宜。一些城市对卖艺人数有严格的限制，如悉尼的某卫星城市每年只发放 5 张卖艺许可证，每张许可证 1 年只能表演 12 次。

（二）美国纽约街头艺人管理方法

美国市民对街头表演，包括半乞讨性质的表演都抱着友好和欢迎的态度。只要艺术动人，街头艺人都可以得到丰厚的报酬。不少艺术家是从街头艺人起步最终一举成名的。纽约对街头艺人的管理经历了从取缔到有效管理的过程。街头艺人必须取得执照，在规定的场所卖艺。含有半乞讨性质的表演（不影响正常公共秩序）则不需要特殊许可。对不收取捐赠、纯爱好型的街头艺人则采取完全开放的态度。

（三）中国台湾地区街头艺人管理政策

中国台湾地区街头艺人整体表演水平较高，具备“精神治疗师”、“心灵补给站”的功能，街头表演已衍生出一条文化产业链。台湾的街头艺人收入较高，台北年资稍长的全职街头艺人生活无忧，受欢迎的街头艺人的收入则月月有余。近年来，街头艺人越来越得到社会的认同和尊重，政府举办活动也喜欢邀请街头艺人参与演出。

根据《台北市街头艺人从事艺文活动许可办法》（1994 年 4 月）、《台北市街头艺人从事艺文活动许可办法实施计划》（1997 年 2 月），街头艺人必须通过标准极高的考核方可执证上岗。一般每年举行 2 次考核，考核分表演艺术、视觉艺术和创意工艺 3 类。专业评审会从以下方面对表演者进行考量：①艺术表现力和技巧是否成熟；②演出对观众和环境的效果如何；③演出者对自身的包装、经营和管理；④演出的完成度。

台北市公布了 68 个公共空间作为“街头艺人表演场地”，包括捷运站、公园、广场、商圈徒步区，还有部分景点。街头艺人采取自由登记申请制，每天在服务窗口抽签决定当天的场地。街头艺人还必须遵循以下演出要求：①遵守“环境噪音管制法”、“交通道路安全管理条例”、“社会秩序维护法”等相关规定；若违反，将撤销甚至终止街头艺人资格。②表演时间根据场地安排而定。③维护场地整洁，展演完后要立刻将场地回复原状并清运所产生的垃圾。损坏场地的，必须负责修复并承担赔偿责任。④除街头画家可自订标准公开收费外，其他表演由观众自主“打赏”，不准订立收费标准。

（四）对南京街头艺人管理的借鉴意义

上述国家和地区对街头艺人管理的共同之处是将街头卖艺作为正当职业予以确认，并对街头艺人颁发执照或许可证，使其获得在公共场所卖艺的资格。对艺术型街头艺人颁发执照或许可证是国际通行的做法，一方面体现了对街头卖艺作为一项职业的认可，另一方面也便于政府对街头艺人实施有效的管理。不同之处主要体现在艺术型街头艺人认证标准的严苛程度不同，政府将艺术型街头艺人许可证的发放数量作为维护公共场所秩序、控制街头艺术表演水平的一个重要手段。此外，上述国家和地区对街头艺人表演场所和时间的控制和管理也有所不同。这些做法对南京加强对街头艺人管理具有借鉴意义。

第七部分：研究结论与建议

街头艺术传达了人们对美的理解，它代表的不仅仅是一群人的生活与他们的生存状态，它更体现了一座城市，一个地域的文明程度和文化特点。街头艺术的存在不仅仅是为了艺术传达者本身的生存，更是为了能更好地表达人们对艺术的看法，营造一个更加和谐稳定的社会氛围。

然而通过以上调查及研究不难发现，街头艺术的传承者，南京市街头艺人的生存状况普遍落后于普通市民。主要表现为：生活水平低，生活质量差，谋生手段单一、困难等。公众对街头艺人的态度主要表现为同情，但绝大部分市民对其了解仍然不够深入，使街头艺人的生存环境更为恶化。同时，政府对于街头艺人的支持与帮助不够，表现为：政府各部门对街头艺人的关注度偏低，针对街头艺人的社会立法不够充分，保障其生活条件的制度不够健全，用于规范、引导街头艺人获取生活来源的政策暂时没有出台等。总之，南京市街头艺人仍需得到社会各界的关注与帮助。

综合本项研究，我们提出如下建议：

1. 将街头艺人纳入弱势群体社会救助系统

建议政府建立一个有效的、有度的、合理的统计调查系统，对街头艺人进行登记，扩大最低生活保障覆盖范围，加快最低生活保障制度规范化、制度化进程。

2. 为街头艺人腾出专门用来卖艺的场地

街头艺人不同于乞讨。许多街头艺人以自己的努力，掌握了出色的才艺。建议政府可以在步行街、文化景区等地点，增设相关主题，给予街头艺人一个合法的工作场所。以平等的眼光看待街头卖艺和其他职业。

3. 为真正有资历的街头艺人颁发证书或执照，限制卖艺的时间和地点，对混水摸鱼的人加以规范或处罚。

4. 加大对街头艺人的社会保障力度，每月按时向他们发放救助金、衣物、食物等。

5. 加大宣传力度，号召全社会关注、帮助街头艺人。

政府应主动承担起责任，积极、切实解决街头艺人这一弱势群体的问题。同时，我们也呼吁市民理解街头艺人，在力所能及的范围内，提供积极的援助。

第八部分：致南京市政府缪瑞林市长的信

尊敬的缪市长：

您好！

我们是金陵中学高二年级的学生，正在研究关于南京街头艺人的课题。经过前期的相关调查、访谈，我们积累了一些资料，获得了一些数据。给您写信，是基于对街头艺人现状的分析，希望街头艺人的生存状况能得到政府的关注，并给予他们一些积极的帮助。

缪市长，从调查中，我们获知了如下信息：

1. 街头艺人卖艺原因

街头艺人为什么会走上街头卖艺？经过访谈和问卷调查，原因有如下几种：

（1）家中亲人身患重病，急需钱来救治。（2）下岗、失业、无生活来源。（3）大学毕业找不到工作（4）工资太少，希望通过卖艺获得更多生活来源（5）希望通过卖艺引起公众和媒体的注意。

2. 街头艺人的生存现状

从调查中我们得知，街头艺人收入普遍较低或没有，无法满足生活需求；单身的青年人大部分为刚毕业的大学生，生活条件总体不算好；成了家的大部分生活条件十分艰难，需通过卖艺维持一家人的生计。

3. 街头艺人对卖艺事业的看法

与我们调查之前的预期相反，接受访谈的街头艺人中，大多数人认可自己在街头“工作”这种状态，极少有人不喜欢自己的这项职业，大部分人认为自己正在做的事，与其他的上班族没有什么不一样。

4. 街头艺人对社会、治安、市容的影响

我们也了解了部分市民对街头艺人的看法，市民们认为，街头艺人对社会、治安、市容也产生一些负面影响，比如：部分唱歌的艺人声音过大，影响附近居民休息及正常秩序；绘画的艺人会带来地面污染，加重清洁人员负担；围观者也会引起交通堵塞问题，带来道路安全隐患。在接受访问时，市民们也希望政府能关注上述现象，予以合理安排。

5. 公众对街头艺人的看法

我们随机访谈了正在观看街头艺人表演的部分群众，大部分市民对街头艺人报以同情心，希望政府出面帮助他们；也有部分市民认为街头艺人的行为干扰了自己的正常生活，也希望政府对其加以规范

基于以上调查，我们感到，街头艺人有着高度的自尊，渴望通过自己的付出获得相对理想的生活；大多数市民对街头艺人的生存状况怀有同情和理解，希望政府能多一些关注和援助，提升他们的生活质量；部分市民也提出：街头艺人对市容、环境造成了一些影响，希望通过行政手段予以规范。

通过以上分析，我们对南京市政府有如下建议：

1. 将街头艺人纳入弱势群体社会救助系统

建议政府建立一个有效的、有度的、合理的统计调查系统，对街头艺人进行登记，扩大最低生活保障覆盖范围，加快最低生活保障制度规范化、制度化进程。

2. 为街头艺人腾出专门用来卖艺的场地

街头艺人不同于乞讨。许多街头艺人以自己的努力，掌握了出色的才艺。建议政府可以在步行街、文化景区等地点，增设相关主题，给予街头艺人一个合法的工作场所。

3. 为真正有资历的街头艺人颁发证书或执照，限制卖艺的时间和地点，对混水摸鱼的人加以规范或处罚。

4. 加大对街头艺人的社会保障力度，每月按时向他们发放救助金、衣物、食物等。

5. 加大宣传力度，号召全社会关注、帮助街头艺人。

尊敬的缪市长，相信您一定也十分认同，我们生活的这个时代，生活方式越来越多元，不同的人，选择不一样的生活方式，而这样的方式，构成了我们多元的社会。关注民生，和谐发展，是中国政府正在努力的方向。让每个人都得获得公平正义幸福美好的生活，是社会进步的标志。街头艺人是这多元社会中的一个特定的人群，他们也有权利获得足够的公平和正义。

感谢您阅读我们的来信，期待我们的建议能够实现！

金陵中学高二年级研究性学习课题组

左安南 汪梦雅 章海华 刘宇春 沈佩 何雨桐

2014年5月4日

The research of buskers' survival condition in Nanjing

Author: ZuoAnnan*, WangMengya, ZhangHaihua, LiuYuchun, ShenPei, HeYutong
Jinling High School, Nanjing

Abstract: The aim of this study is to conduct field surveys on buskers' living condition in Nanjing. Using the questionnaire, we will have an interview of the public's understanding of the buskers, through the interviews we will understand the real living condition of the buskers. And use the data collection, comparison, to understand different ways of city management of buskers, so that to put forward specific suggestions on how to improve the living condition of the buskers..

Key words: Nanjing street artist Survival condition City Management

参考文献:

- [1]岳永逸 天桥街头艺人学艺的缘由及条件 民间文化论坛 2000 年第 Z2 期
- [2]苏北 街头艺人 中华活页文选 2011 年第 5 期
- [3]郑娜 吴亚明 街头艺人,台湾这样管理 两岸关系 2013 年第 7 期
- [4]廖瓦 德国“街头艺人”掠影 民间文化旅游杂志 2000 年第 10 期
- [5]朱效文 欧洲的街头艺人 少年文艺 2003 年第 5 期
- [6]晏苏 欧洲的街头艺人 少年文摘 2004 年第 7 期
- [7]吴蕙仪 巴黎最美的街头艺人 少年文艺 2005 年 z1 期
- [8]卫童 快乐的街头艺人 新作文 2009 年第 4 期
- [9]积雪草 老行当 中华活页文选 2014 年第 2 期
- [10]王安忆 手艺人 美文 2014 年第 1 期
- [11]石田哲也 自学成材的街头艺人——小松 音乐生活杂志 2010 年第 11 期
- [12]吴启佑 陈诗允 许一鸣 对上海街头艺人管理法规制订的思考 科学发展 2013 年第 10 期

酸雨 pH 变化影响因素的研究报告

冯天同*, 杜晨, 王熙伦, 罗曼, 吴韞泽
(金陵中学, 南京)

摘要: 本文研究了影响酸雨 pH 的一些因素, 结果表明: 平均气温和城市交通所排放的废气对雨水酸度存在较明显影响。

关键词: 酸雨; pH

酸雨介绍: 酸雨正式的名称是为酸性沉降, 它可分为“湿沉降”与“干沉降”两大类, 前者指的是所有气状污染物或粒状污染物, 随着雨、雪、雾或雹等降水型态而落到地面, 后者则是指在不下雨的日子, 从空中降下来的落尘所带的酸性物质而言。

我组着重研究“湿沉降”。

一、问题的提出

雨影响着人的方方面面, 而酸雨危害着人们的健康, 随着社会现代化程度的提高, 大气污染成了影响人们健康的一个重要问题, 而其直接导致的便是酸雨。通过研究酸雨我们希望对雨水酸度的变化规律有所了解, 从而更直观的看待问题。

一、研究目标

弄清影响雨水酸度的原因, 并通过所找到的原因反映出现实生活中所存在的问题, 从而呼吁人们保护环境。

二、研究方式

初期方式: 下雨时在固定地点将 pH 试纸拿于手中接雨水, 待表面前段完全润湿后与比色卡比对读出示数。

由于网上只能买到 pH 分度值为 0.2 的试纸在五月的测量中发现颜色变化不明显, 于是废除实验数据后采用新的方式。

正式方法: 下雨时在固定地点用洁净烧杯承接雨水, 达到一定厚度后, 将雨水倒入洁净量筒中, 将洗净晒干的 pH 测试笔前端浸没其中, 待示数稳定后读取 pH。

(主要技术指标: 测量范围:0.00-14.00PH 精度:±0.2PH ±0.1PH (20℃) 分辨率:0.1PH

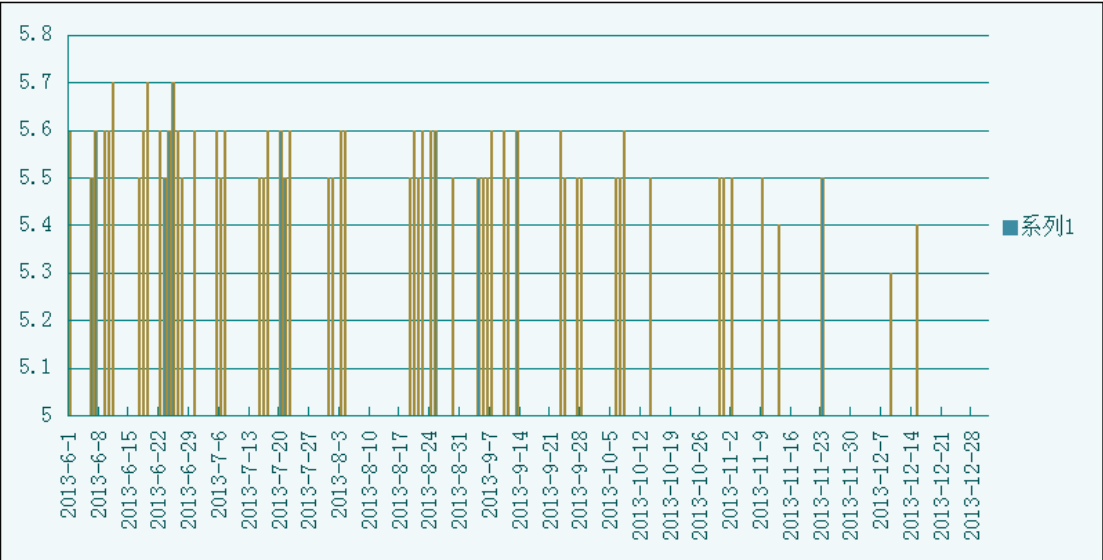
工作温度: 0℃~50℃ 电池: 3X1.5V(AG13 型纽扣电池) 外形尺寸:142mm(L)×29mm(W)×15mm(H) 重量: 51 克 (连塑料盒 120g 左右))

三、研究过程

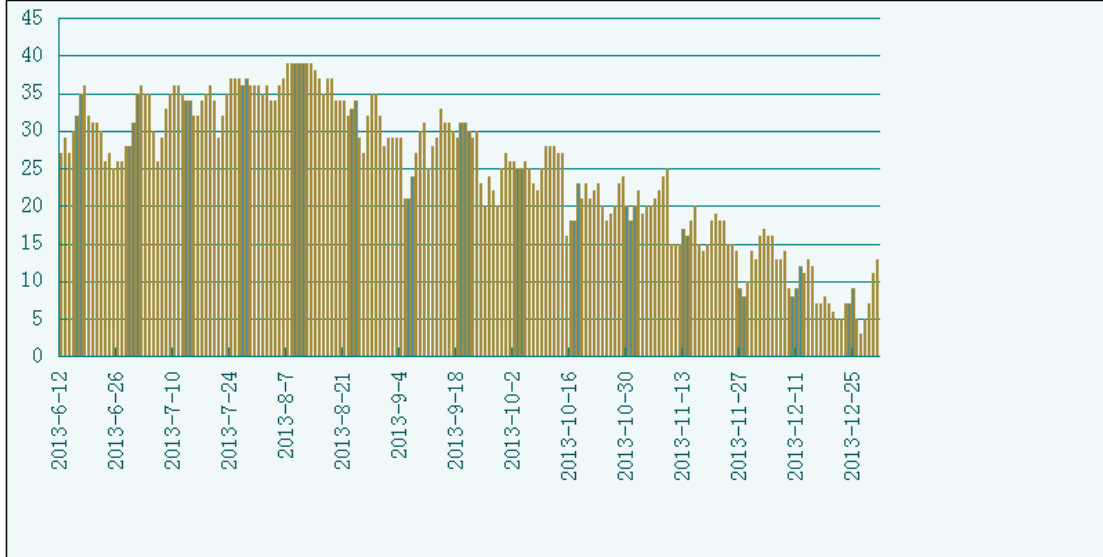
1. 第一阶段

研究方向: 雨水 pH 与天气温度关联

pH 图像:



气温图像:

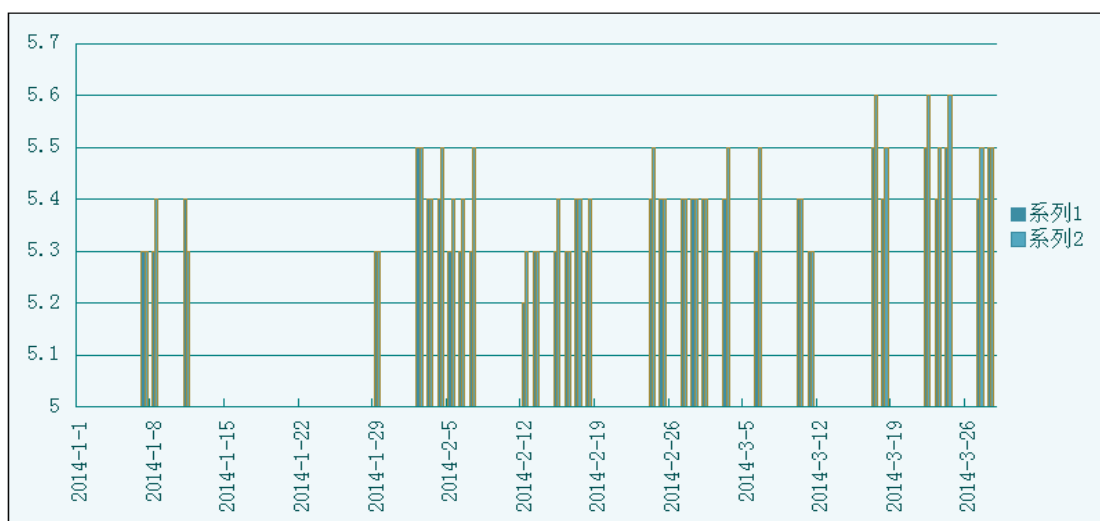


2. 第二阶段

研究方向: 研究南京新街口地区与奥体地区雨水酸度差别

研究方式, 下雨时在同一时间分别在新街口和奥体地区测量雨水 pH

比对图像:



左侧线条为在新街口所测数据

右侧线条为在奥体所测数据

3. 第三阶段

研究方向：南京周边工厂对雨水 pH 影响

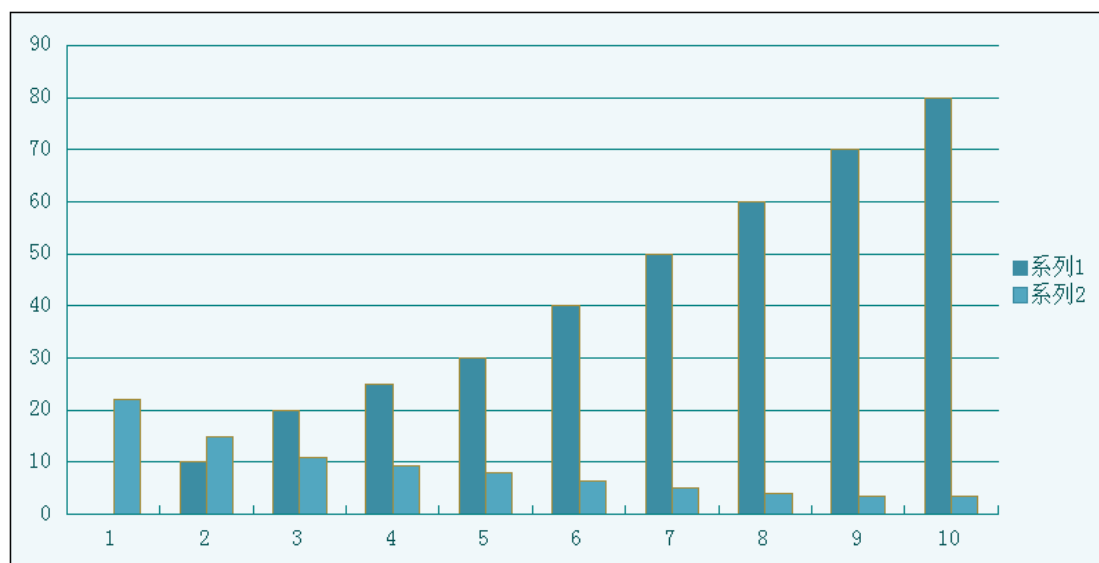
研究方式：在南京近城区一工厂附近进行雨水 pH 测量，与同期新街口测量数据进行比对
由于临近工厂并非对空气造成污染的类型，实验结果无明显变化

四、结论

- 1、南京新街口地区雨水平均酸度低于 5.6，为酸雨。
- 2、每次降雨时间间隔时间越长，雨水 pH 越小（影响较小）。
- 3、每次降雨前平均气温越小，雨水 pH 越小。
- 4、城市交通所排放的废气对雨水酸度存在较明显影响。

五、结论检验

对雨水 pH 产生影响的的城市交通排放废气主要是二氧化硫，经查阅资料绘制二氧化硫在水中溶解度随温度变化图像



左边条形表示温度

右边条形表示溶解度

图像显示规律与实验所得结果相一致，随温度升高，雨水 pH 上升。

六、 总结

酸雨确实存在并影响着我们的生活，通过研究，我们发现，气温越低，雨水酸度越大，因而，在秋冬季节，雨天出门时，我们更需要注意出行时对雨水的防护。而究其根本，城市交通所排放的废气对雨水的酸度有着较明显的影响，现代化生活方式在方便人们生活的同时，给环境也带来了巨大的污染，研究的结果，是对我们应保护环境的一种督促，我们应该保护环境，保护我们生存的世界。

特斯拉线圈

赵佳伦*, 张益铭, 金驰, 高峰
(金陵中学, 南京)

摘要: 特斯拉线圈作为电学知识的综合应用, 并且具有较高的观赏性和易制作性, 现已被国内青少年物理爱好者所熟知。本文在介绍了国内外特斯拉线圈作品和发展趋势的基础上, 简要的使用相量和电压转移函数分析了其工作原理, 并根据其功能的不同按模块化划分, 在各个模块中以功能和元件作为切入点, 对电路进行了简单分析。并在此基础上制作了特斯拉线圈实体来进行相关的探究实验, 研究观察了电场近场谐振耦合的现象

关键词: 特斯拉线圈, 谐振, 耦合

1. 绪论

1.1 研究意义:

特斯拉线圈是一种使用谐振原理工作的变压器, 由美籍塞尔维亚电气工程师尼古拉·特斯拉于 1891 年发明。随着物理学的发展, 它的原理不再神秘, 而且它的综合性较强, 并具有一定的观赏价值。

作为新一代的学生, 应该利用新时代的便利结合书本探究更多的知识, 培养一定的动手能力和科学素养。

特斯拉线圈综合应用了基础电学, 制作并了解它的原理, 体会其中优秀的设计思想, 可以加深对电学的认识, 提高实际操作能力, 学习并复习基础电学的有关知识, 对于中学生来讲, 这对物理思维的培养很有帮助。

1.2 本文主要内容:

本文在利用特斯拉线圈物理模型来分析其工作原理的基础上, 利用电路分析知识以及器件的物理性质给出了特斯拉线圈制作时应当遵循的一些原则, 并通过实验给予证明。另一方面, 本文将通过实验来探究一些因为知识水平不足难以分析或难以用理论直接定量表达的实际问题。

1.3 实验目的:

1. 验证正弦稳态分析得出的部分结论;
2. 探究占空比与控制信号频率对放电电弧的影响;
3. 实测磁滞现象造成的波形畸变;
4. 测定初级次级线圈的 Q 值;
5. 测定初级次级线圈之间的耦合度;
6. 探究相近固有频率特斯拉线圈之间的电场耦合现象。

1.4 理论知识储备:

核心:

1. 电动力学
2. 电路原理
3. 模拟电子技术

基础:

1. 微积分
2. 线性代数

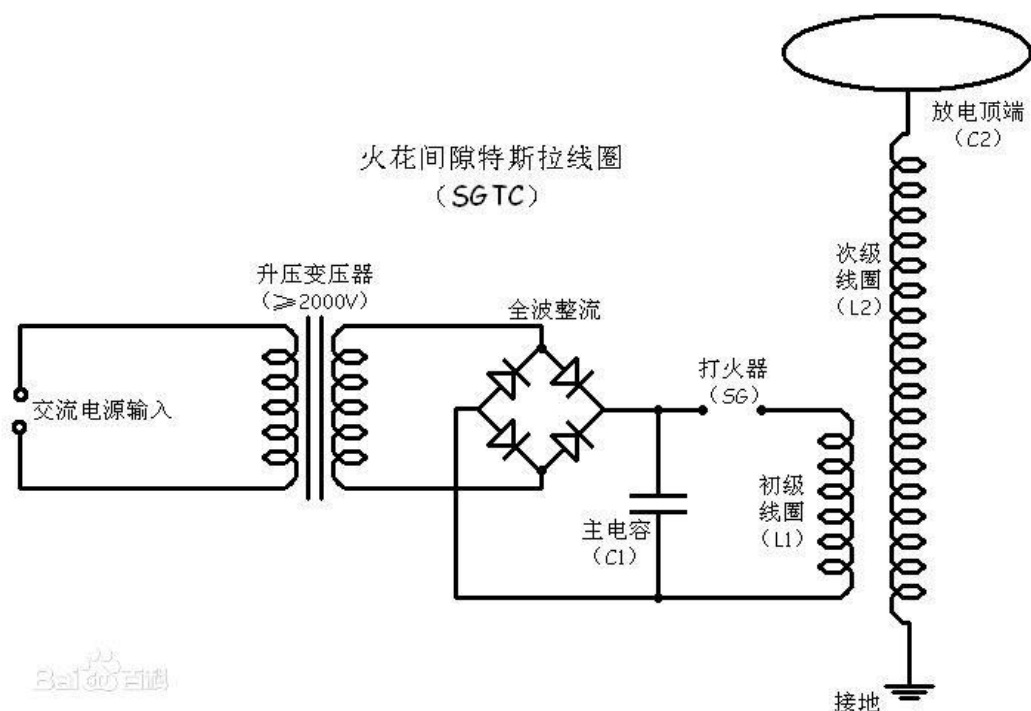
3. 矢量代数
4. 场论
5. 微分方程
6. 积分变换(傅立叶变换, 拉普拉斯变换, Z 变换)
7. 张量分析

2. 实验部分

2.1 实验材料

高压包一个
 直径 0.25mm 漆包线 200m
 直径 2mm 漆包线三米
 直径十二厘米金属球一个
 直径 5 厘米, 长 30 厘米 PVC 管子一根
 2N3055 三极管一个
 240 Ω 5W, 27 Ω 1W 电阻各一个
 一些厚几毫米的绝缘板
 12V 蓄电池一个
 无极性电容若干
 胶一瓶
 直径 1mm 漆包线数米

2.2 实验电路



2.2 工作过程

首先, 交流电经过升压变压器升至 2000V 以上 (可以击穿空气), 然后经过由四个 (或四组) 高压二极管组成的全波整流桥, 给主电容 (C1) 充电。打火器是由两个光滑表面构成的, 它们之间有几毫

米的间距，具体的间距要由高压输出端电压决定。当主电容两个极板之间的电势差达到一定程度时，会击穿打火器处的空气，和初级线圈（L1，一个电感）构成一个 LC 振荡回路。这时，由于 LC 振荡，会产生一定频率的高频电磁波，通常在 100kHz 到 1.5MHz 之间。放电顶端（C2）是一个有一定表面积且导电的光滑物体，它和地面形成了一个“对地等效电容”，对地等效电容和次级线圈（L2，一个电感）也会形成一个 LC 振荡回路。当初级回路和次级回路的 LC 振荡频率相等时，在打火器打通的时候，初级线圈发出的电磁波的大部分会被次级的 LC 振荡回路吸收。从理论上讲，放电顶端和地面的电势差是无限大的，因此在次级线圈的回路里面会产生高压小电流的高频交流电（频率和 LC 振荡频率一致），此时放电顶端会和附近接地的物体放出一道电弧。

尽管从理论上讲，放电顶端和地面的电势差为无限大，但是在实际上电弧的长度不会无限大，它受到供电电源（升压变压器）的功率限制，计算方式为：电弧长度（单位：厘米）= $4.318 \times \sqrt{P}$ （单位：W），前提是初级 LC 振荡回路和次级 LC 振荡回路的 LC 振荡频率完全一致（即所谓的“谐振”状态，此时电弧长度会达到最长且效率最高）。如果不谐振（初级和次级频率不相等），电弧长度将无法达到公式计算的结果。

判断是否谐振的方法：1.L1C1=L2C2；2.初级 LC 振荡频率=次级 LC 振荡频率。达到两个情况中的任意一种，即为谐振。事实上，这两种情况的实质是一样的，即，符合条件 1 的时候，一定会符合条件 2。

3.结果与讨论

经测量所绕制的线圈次级部分谐振频率为 110KHZ，保持初级 C 值不变调节初级线圈的 L 值，发现只有 L 值在一定范围内时顶端与地面之间较大的电势差，进一步测量发现，此时初级 LC 电路的谐振频率与次级部分谐振频率相近，于是证明了正弦稳态分析得出的结论。

特斯拉线圈有以下几种：

SSTC=固态特斯拉线圈

DRSSTC=双谐振特斯拉线圈

VTTC=真空管特斯拉线圈

OLTC=离线式特斯拉线圈

SISGTC=触发二极管特斯拉线圈

其中 SSTC 型线圈效果好，以控制，渐渐成为固态线圈中的主流类型，制作简易特斯拉线圈具有可行性

参考文献

1. 李瀚荪 《电路分析基础》 高等教育出版社 1991
2. 童诗白 华成英 《模拟电子技术基础》 高等教育出版社
3. 高中物理课外探究实验----特斯拉线圈 刘圣杰

关于南京地铁的研究

汪润川*, 范昌彦, 汤啸雷, 徐杜飞扬, 张一瀚
(金陵中学, 南京)

摘要: 通过实地考察的办法寻找南京地铁中存在的值得推广以及不足的地方, 并且根据其不足提出一些解决方案, 同时制作一张南京地铁车站最近出站位置所对应车厢位置表。研究结果表明: 南京地铁的设施基本完善, 但仍然存在不够人性化的地方。此外, 如果乘坐地铁出行能够手握一份最近出站位置车厢表, 那将会极大地提高人们的出行效率。

关键词: 南京地铁 推广 出行 不足

1863 年世界上第一条地铁在英国伦敦建成通车, 标志着城市轨道交通方式的诞生。在不同国家、不同发展阶段内, 凡经济发达的国家与城市都建有地铁。地铁已成为一个国家综合国力、城市经济实力、人们生活水平及现代化的重要标志。

1984 年, 南京市首次提出了建设地铁的构想, 1999 年, 国家批准南京地铁正式立项, 2000 年 12 月 12 日, 南京地铁一号线一期工程正式开工。2003 年 12 月 31 日, 南京地铁运营分公司正式挂牌成立。运营分公司的成立标志着南京地铁运营工作的全面启动。2005 年 5 月 15 日, 南京地铁 1 号线正式投入运营。南京也成为了全国内地第六个拥有地铁的城市。

2010 年 5 月 28 日, 南京地铁又开通了 2 号线和 1 号线南延线。南京地铁由南京地下铁道有限责任公司负责运营, 日发送旅客约 65 万人。

10 年间, 南京地铁得到了快速发展, 线路由原来的一条变为了 2.5 条。南京市的生活也因此得到了极大的改善。然而, 地铁的发展过程中必定存在着许多问题。如何处理好快速发展和保证质量的关系将会是一个值得思考的问题。

1. 社会实践和调查

1.1 调查的设计构想

实地调查南京地铁一号线及南延线、二号线每个地铁站, 主要记录地铁站的规模、基础设施(卫生间、路牌、出入站点位置)和文化设施(文化墙、地铁公益服务)、周边交通状况。

1.2 调查的对象、时间、地点

对象、地点见“调查的设计构想”。

时间: 2013.3.15, 2013 年夏, 2014.3.22, 2014.3.29

1.3 调查过程

全体组员分为 4 路进行调查, 每到一个站点先在站内记录下楼梯位置所对应的最近的车厢号码, 接着考察车站的设施情况并进行整理和统计。由于地铁属于人防设施, 所以在进行考察的时候我们也受到了来自地铁工作人员的限制。

2. 结果与讨论

2.1 南京地铁值得推广的地方

①我们调查的时候刻意注重了每个站点文化底蕴的展现程度。大多数还是可以的。因而南京车站内艺术品数量也为全国单线最多的。估计也就南京搞了个吉祥物: 地铁侠。还有站台对面的广告中夹杂着的摄影作品(比如云台山的风景)和儿童绘画(那个应该算公益广告了吧), 新街口-珠江路-鼓楼一带隧道里的投影。四个主题车站: 糖果车站(珠江路站, 饿, 就那样把), 和谐车站(新街口站, 毕竟中心, 东西很多, 但是稍加留意也会发现很多文化的影子), 博爱车站(南京南站, 对外宣传用, 搞得也不错),

清风车站（鼓楼站，应该算搞得最好的一个，值得去看看，话说那个电梯好长啊）。其他地方基本以壁画，文化海报，书画作品等方式呈现，例如地铁二号线 11 个站点以我国的法定节假日为主题的壁画，究竟还是不错的。

②“运营收入”略有盈余，在国内来说比较好了（真正意义上的盈利全世界只有香港地铁做到了）。南京地铁的冠名车站名、举行地铁婚礼等增加收入的方法值得学习。

③车站内投放了大量公益广告。

④票价还算良心，现在还没有上涨。

⑤基础配套设施（包括在建）在城区可以连通各个商业网点，在郊区可以建成以本站或周边大型建筑或园区为基础的集休闲，娱乐，购物，日用等享受资料消费为一体的综合商业区由于公交太深入人心了，所以在这个地铁还不是强势的时候（据说市民出行选地铁的还不到 30%，我想说这个有点夸张不过 40% 是肯定没到的。。）可以增强出站与公交线路的联系。对于外地游客来说，地铁沿线几乎囊括了所有南京著名景点，这也是极好的。此外，大部分车站书报亭、自动售水机齐全。

2.2 南京地铁的缺陷和解决方案

①为了降低成本编制内的工作人员较少，这就要求志愿者服务要跟上。但是志愿者活动往往集中在下午这些客流量较小的时段。因此需要安排好志愿者服务的时间，并且在志愿者服务之前对他们进行必要的培训。保证乘客的出行安全，避免闸机伤人事件再发生。

②南京地铁 1 号线很多站点缺乏公共卫生间，但是在一个没有公共卫生间的车站实在有需要可以和地铁工作人员联系，但是这样的标语并不醒目。

③地下地铁站的车站平面图大多只出现在出口处，不熟悉路的乘客下地铁之后无法直接找到改行走的方向。

④单程票和 1 元硬币较为相似，旅客容易丢失。而且单程票容易滚入隧道中造成危险。

⑤扇形闸机给了逃票者可乘之机。但是和三栏式闸机相比扇形闸机可以在紧急情况下快速疏散人群，要杜绝逃票现象一靠工作人员和志愿者的管理，更重要的是提高市民素质。

⑥南京地铁出现过恶性持刀伤人事件，暴露出安检缺陷。平时南京地铁的安检几乎为零。亚青会期间南京地铁有过安检措施，但在上下班高峰期造成了严重的拥堵状况。

⑦有中超的比赛晚上（尤其是 22:00 比赛结束之后）地铁发车频率不够，造成从奥体发出的地铁非常拥挤。

具体车站的一些问题：

①许多车站有的出口暂时不开放（比如南京站站），但是仍然在地图上标出，容易造成乘客误解。可以将暂时不开放的站点从地图上抹去。

②红山动物园站比较小，没什么特色。可以突出动物主题。

③鼓楼站 3 号出口和出站闸机位置摆放不尽合理。

④三山街地铁站虽然没有新街口的客流那么大，但是因为靠近夫子庙，也算是一个大站。然而，三山街站的自动售票机略显不够，下班高峰期队伍较长。应适当增加自动售票机。

⑤胜太路站部分暂时用不着的大部件堆放在站内，且站内天花板在维修，可能造成危险。

⑥龙眠大道站邻近义务小商品城，人流量大，而周边缺乏管理，治安似乎不好。

2.3 南京地铁一号线车站最佳出站车厢位置表

车站名	位置（由迈皋桥方向发车对应的车门号码）	对应出口	备注
迈皋桥	A4A	1,4,5	1：迈皋桥医院，和燕路（南）。2、3：和燕

	C4B	2,3	路（北），红山路（北），晓庄广场，燕子矶。 4：红山路（南）。5：红山路（南），新庄广场，红山动物园东门。
	A1B	2,3	
红山动物园	B4A	1,4	1：工商银行。2：和燕路，世纪华联。3,4：红山森林动物园
	B4B	2,3	
南京站	A4A	1,4	1：中央门汽车站。4：南京火车站。2,3 两个出口尽管有标但是暂未开通。 列车前部等候人数较多。
新模范马路	B2B	2	1：中央路，乐天玛特。2：南京汽车集团，世纪联华。4：电信大厦，科利华分销。
	C2B-C3A	2	
	B2A	1,4	
玄武门	B1B	3	1：豪享来，玄武饭店，南京国际广场。3：玄武门路，玄武湖公园玄武门。4：洞庭路，江苏省肿瘤医院。
	C1B-C5A	-	
	B5A	1,4	
鼓楼	A3B	3,4	1：鼓楼医院。2：鼓楼公园，公安消防医院。3：绿地广场。4：绿地洲际酒店，鼓楼广场，大钟亭公园。 列车前后两部分等候人数较多
	B4A	3	
	A3A	1(OR 2)	
珠江路	B4B	3	1：广州路（北）。3：地铁大厦。4：金鹰天地。无 2 号出口。
	C4B-C2A	-	
	B2A	1,4	
新街口	B1B	2 LINE	1.建华大厦，环亚广场。2：苏豪大厦。3：东方商城。4：必胜客金融中心店。5：南京国际金融中心。9：南京新百。10：新百大厦。12：商业步行区。13：商贸国际酒店。14：商业步行街。15：石鼓路，天安国际大厦。16：苏豪大厦。24：中山东路，正洪街。
	B4B	4-9, 19-24	
	C1A	-	
	B1A	1,3,10-16	
张府园	A5B	1,2	1：张府园（北）。2：南京市第三中学。3：建邺路（北）
	C3B	3	
	C5A	1,2	
	B2A	3	
三山街	B4B	2,3	1：洋珠巷。2：工商银行，升州路（南），中山路（西）。3：中山路（东）。4:101 购物广场。
	C4B<>C2A	-	
	B2A	1,4	
中华门	B3B	1,2	1：应天大街。2：饮马桥。3：国豪宾馆。
	B1A	3	
安德门	B4A	2,3	1：小行路，安德门卫生所，苏果超市，益丰大药房。2：安德门大街。3：安德门大街，菊花台公园
	B5B	1	
小行	B3A	1,4	1：小行小学。2,3 暂缺
	B1B	2,3	
中胜	B3B	1	1A：河西大街。1C 泰山路。2,3 暂缺
	B4A	2,3	

元通	B1B	1,4	1,2: 河西大街。3,5,6: 江东中路
	B1A	3,5,6	
奥体中心	C2B	1,2	2: 南京奥林匹克体育中心便门 3: 丹顿快捷酒店 4: 华香汇美食 6: 乐山路
	C2A	1,2,3	
天龙寺	B4A		2: 中昊汽车维修公司。3: 安德门大街
	C5A		
	C5B		
	B4B		
软件大道	C1A		2: 花神大道。
	C1B		
花神庙	C1A		1: 舜天集团。2: 宁南大道。
	C1B		
南京南站	A5A	2,3,7	1: 双龙大道, 壹贰捌宾馆, 加油站。2: 南京市岔路派出所, 南郊旅馆, 苏果超市, 鑫泰国际广场。3: 公交: 岔路口站。
	C1B	1	
	A5B	4,5	
双龙大道	B5A	1,3	1: 双龙大道。2: 南京市岔路派出所, 南郊旅馆, 苏果超市, 鑫泰国际广场
	B2B	2	
河定桥	B6B		1: 欧尚广场
	B2A		
胜太路	B2B		1: 同曦假日百货。2: 同曦鸣城。3: 胜太路, 人才大厦。
	B2A		
百家湖	B2B		1: 双龙大道。2: 菲尼克斯路
	B4A		
小龙湾	B4A		2: 天元中路
	A5B		
竹山路	A2B		1: 世纪现代妇科医院。2: 世纪联华
	C3B-C4B		
	A5A		
天印大道	A3A		1: 天元东路。2: 莱茵东郡。
	C5A-C4A		
	A5B		
龙眠大道	A3A		1: 龙眠大道。2: 天元路邮政支局。
	C5A-C4A		
	A5B		
江苏经贸学院	A3B		1,2: 医科大学江宁校区。
	C5A-C5B		
	A5A		
南京交院	A5A		1: 格致路。2: 交通运输学院。
	C5A-C5B		
	A2B		

中国药科大学	A4B		
	C5B-C5A		
	A5A		

3.结论

由于起步晚，没有过多的经验，南京地铁终究和国内，更不用说是国外的地铁有差距，但是它的开通运行仍旧深刻影响着我们的生活，大大方便了我们的出行，也相对缓解了交通压力（如果地铁施工全部停掉这个效果会更明显一点），更能够成为几代人美好的记忆，尽管疑议不断，建设过程中也遇到重重阻力（似乎钉子户的影响最大。。），但是前途是不可估量的，它的好也是我们应该记着的。

The Research of Nanjing Metro

WangRunchuan*,FanChangyan,TangXiaolei,XuDufei yang,ZhangYihan

Jinling High School, Nanjing

Abstract: The group would find the advantages and drawbacks of Nanjing metro by field study, and put forward to some solutions according to the problems that were found. Meanwhile, a most-close-carriage sheet of Nanjing would be made. The results show that the facilities of Nanjing metro are basically perfected. However there are also some aspects that are not humanized. In addition, if citizen own a most-close-carriage sheet, the trip efficiency will be greatly improved.

Key: Nanjing metro, generalization, trip, drawback

参考文献:

地铁族论坛: www.ditiezu.com

百度南京地铁贴吧:

<http://tieba.baidu.com/f?kw=%E5%8D%97%E4%BA%AC%E5%9C%B0%E9%93%81&ie=utf-8&ie=utf-8&fr=wwwt>

选择合适的汽车发动机

程龙雨* 刘畅 万旭越
(金陵中学, 南京)

摘要: 汽车(宽泛)在生活中很普遍。不同用途的车、不同类型的车、不同大小的车需用不一样的发动机,合适的发动机可以避免不必要的麻烦,这样才高效。

关键词: 发动机、内部结构

汽车带来的环境问题、能源问题对于发动机而言,要更加高效的利用,需明白各式发动机工作原理。随着能源问题的突出,对于生活中数量极多的汽车,高效环保的发动机是很重要的。发动机的样式与详细资料网上都能查到,本次研究主要集合这些信息,对此归类并告知大家最合适的选择。本论文将会做详细解释,并得出结论。

1. 分类

1.1 发动机

1.1.1 燃料

1.1.1.1 汽油发动机

汽油发动机是以汽油作为燃料,将内能转化成动能的的发动机。由于汽油粘性小,蒸发快,可以用汽油喷射系统将汽油喷入气缸,经过压缩达到一定的温度和压力后,用火花塞点燃,使气体膨胀做功。

汽油机的特点是转速高、结构简单、质量轻、噪声小、启动容易、造价低廉、运转平稳、使用维修方便。汽油机在汽车上,特别是小型汽车上大量使用。

1.1.1.2 柴油发动机

柴油发动机是燃烧柴油来获取能量释放的发动机。它是由德国发明家鲁道夫 狄塞尔于 1892 年发明的,为了纪念这位发明家,柴油就是用他的姓 Diesel 来表示,而柴油发动机也称为狄塞尔发动机。

柴油发动机的特点是压缩比大、热效率高,经济性能和排放性能都比汽油机好。

1.1.2 安装位置

1.1.2.1 一般式

1.1.2.2 龙门式

1.1.2.3 隧道式

1.1.3 冲程

1.1.3.1 四冲程(最普遍)

一个周期由四个冲程构成,或者活塞在气缸中单方向的直线运动:

1'进气(吸气)冲程

2'压缩冲程

3'做功(点火)冲程

4'排气冲程四冲程发动机比两冲程的效率要高很多。不过需要相当多的可移动零件以及更高的制造技术。

1.1.3.2 二冲程

第一个行程: 活塞从上止点到下止点。完成两个动作

1'火花塞点火,做功——排气

2'关闭进气,把空气混合气从活塞下部压入曲轴箱,从活塞上部再进入汽缸

第二个行程: 活塞从下止点到上止点。完成两个动作

关闭所有进排气，压缩混合气。

每两个冲程完成一次做功，所以叫二冲程。

1.1.4 冷却方式

1.1.4.1 水冷（大多数）

水冷发动机，是以水或以水为主要成分的防冻液作为冷却介质的发动机。它在气缸及缸盖的内壁铸造出一些可以流通水的通道，并在发动机机体之外设有专门的散热器。

水冷式发动机冷却系统分为强制循环式和自然循环式两种。在水冷系统中，不设水泵，仅利用冷却液的密度随温度而变化的性质，产生自然对流来实现冷却液循环的水冷却系统，称为自然循环式水冷系统。这种水冷却系统的循环强度小，不易保证发动机有足够的冷却强度，因而目前只有少数小排量的汽车发动机在使用。

1.1.4.2 风冷

风冷发动机，是以空气作为冷却介质的发动机。它在气缸及缸盖的外壁铸造出一些散热片，并用冷却风扇使空气高速吹过散热片表面，带走发动机散出的热量，使发动机冷却。

汽车发动机，尤其是轿车发动机大都采用水冷系统，只有少数汽油发动机采用风冷系统。

1.1.3 气缸数目

一般来说，在同等缸径下，缸数越多，排量越大，功率越高；在同等排量下，缸数越多，缸径越小，转速可以提高，从而获得较大的提升功率。

汽缸的排列形式：一般 5 缸以下的发动机的气缸多采用直列方式排列，少数 6 缸发动机也有直列方式的，过去也有过直列 8 缸发动机。

直列发动机的气缸体成一字排开，缸体、缸盖和曲轴结构简单，制造成本低，低速扭矩特性好，燃料消耗少，尺寸紧凑，应用比较广泛，缺点是功率较低。

一般 1 升以下的汽油机多采用 3 缸直列，1~2.5 升汽油机多采用直列 4 缸，有的四轮驱动汽车采用直列 6 缸，因为其宽度小，可以在旁边布置增压器等设施。

直列 6 缸的动平衡较好，振动相对较小，所以也为一些中、高级轿车采用，如宝马。6~12 缸发动机一般采用 V 形排列，其中 V10 发动机主要装在赛车上。V 形发动机长度和高度尺寸小，布置起来非常方便，而且一般认为 V 形发动机是比较高级的发动机，也成为轿车级别的标志之一。

V8 发动机结构非常复杂，制造成本很高，所以使用的较少，V12 发动机过大过重，只有极个别的高级轿车采用。

大众公司近来开发出 W 型发动机，有 W8 和 W12 两种，即气缸分四列错开角度布置，形体紧凑，容易布置。

1.1.3.1 四缸

1.1.3.2 六缸

1.1.3.3 八缸

1.1.4 排列方式

1.1.4.1 直列式

直列布局是如今使用最为广泛的气缸排列形式，尤其是在 2.5L 以下排量的发动机上。这种布局的发动机的所有气缸均是按同一角度并排成一个平面，并且只使用了一个气缸盖，同时其缸体和曲轴的结构也要相对简单，好比气缸们站成了一列纵队。

优点：它的所有汽缸均肩并肩排成一个平面，它的缸体和曲轴结构简单，而且使用一个汽缸盖，制造成本较低，稳定性高，低速扭矩特性好，燃料消耗少，尺寸紧凑，应用比较广泛。

缺点：其缺点是功率较低。“直列”可用 L 代表，后面加上汽缸数就是发动机代号，现代汽车上主要有 L3、L4、L5、L6 型发动机。

1.1.4.2 V 型

优点：V 型发动机的高度和长度尺寸小，在汽车上布置起来较为方便。尤其是现代汽车比较重视空气动力

力学，要求汽车的迎风面越小越好，也就是要求发动机盖越低越好。另外，如果将发动机的长度缩短，便能为驾乘舱留出更大的空间，从而提高舒适性。将汽缸分成两排然后“打斜”，便能缩小发动机的高度和长度，从而迎合车身设计的要求。由于汽缸之间已相互错开布置，因此在汽缸之间有较大的空间，这样便于通过扩大汽缸直径来提高排量和功率。V 型发动机的汽缸均成一角度对向布置，还可以抵消一部分振动。

缺点：必须使用两个汽缸盖，也就是一列需要一个汽缸盖，增加了重量，结构较为复杂。另外其宽度加大后，发动机两侧空间较小，不易再安排其它装置。V 型发动机的汽缸数一般为 5、6、8、10、12、16。

1.1.4.3 对置式（应用很少）

1.1.5 进气是否增压

增压的优点：在相同排量的前提下，涡轮增压发动机功率要高于同排量发动机，也就是说动力更加强劲。相对油耗要少。

缺点：发动机的保养相对比较贵，而且启动后和熄火前都需要怠速运转几十秒的时间，以确保涡轮增压器得到良好的冷却和润滑。

1.2 内部变量

1.2.1 配气机构（喷射系统）

配气机构的作用是根据发动机的工作顺序和各缸工作循环的要求，及时地开启和关闭进、排气门，使可燃混合气（汽油发动机）或新鲜空气（柴油发动机）进入气缸，并将废气排入大气。

四冲程发动机都采用气门式配气机构。由气门组和气门传动组两部分组成。

凸轮轴布置方式：凸轮轴上置：一是凸轮轴直接通过摇臂来驱动气门，这样既无挺柱，又无推杆，往复运动质量大大减小，此结构适于高速发动机。另一种是凸轮轴直接驱动气门或带液力挺柱的气门，此种配气机构的往复运动质量更小，特别适用于高速发动机。

凸轮轴传动方式：链条与链轮的传动：可靠性和耐久性低。广泛采用齿形皮带来代替传动链，齿形带传动噪声小、工作可靠、成本低。

1.2.2 燃料供给系统

汽油发动机燃料系的作用是根据发动机不同工作情况的需要，将纯净的空气和汽油配制成适当比例的可燃混合气，送入各个气缸进行燃烧后所产生的废气排入大气中。

汽油机的燃料供给系统：多采用进气道喷射。在每一个气缸的进气门前安装一个喷油器。喷油器喷射出燃油后，在进气门附近与空气混合形成可燃混合气，这种喷射系统能较好的保证各缸混合气总量和浓度的均匀性。

1.2.3 发动机润滑系统

润滑系的功用是向作相对运动的零件表面输送定量的清洁润滑油，以实现液体摩擦，减小摩擦阻力，减轻机件的磨损。并对零件表面进行清洗和冷却。

1.2.4 冷却系统

冷却系的功用是将受热零件吸收的部分热量及时散发出去，保证发动机在最适宜的温度状态下工作。

2. 技术冲突解决原理（TRIZ 理论）

TRIZ 意译为发明问题的解决理论。TRIZ 理论成功地揭示了创造发明的内在规律和原理，着力于澄清和强调系统中存在的矛盾，其目标是完全解决矛盾，获得最终的理想解。它不是采取折衷或者妥协的做法，而且它是基于技术的发展演化规律研究整个设计与开发过程，而不再是随机的行为。实践证明，运用 TRIZ 理论，可大大加快人们创造发明的进程而且能得到高质量的创新产品。

结论:

我们的日常生活中所使用的私家车的发动机大多数是汽油发动机，四冲程，水冷，直列式 4-6 缸。配气多采用凸轮轴上置和齿轮条。燃料供给采用进气道喷射。

大型汽车如卡车、大客车、工程车多采用柴油发动机。

比赛类用车根据赛事类型不同而不用。如赛车采用 V 型排列方式 6-12 缸。

普通的私家车是没有必要装备高级的发动机，不仅经济上不划算，而且耗油量大，对环境造成更多的污染。

其实本次研究性学习并没有直接解决论文题目提出的问题。因为大多数普通人买私家车时并不会因为一个汽车发动机而斤斤计较，而且往往不同品牌类型的汽车和它的汽车发动机都是捆绑出售，而内部详细资料我们也不可能晓得。

所以说本篇论文达到的目的只是整理了在一般情况下，不同发动机的优缺点以及适用范围，仅作参考。

参考文献:

- 1.《汽车构造》 电子工业出版社
- 2.《机械创新设计》 化学工业出版社
- 3.《汽车维修工》 中国劳动社会保障出版社
- 4.《机械基础》 复旦大学出版社

附：十佳发动机

2013 年评选结果:

奥迪 3.0L V6 双顶置凸轮轴机械增压缸内直喷发动机（奥迪 S4、S5）
宝马 3.0L L6 N55 双顶置凸轮轴涡轮增压缸内直喷发动机（宝马 135is）
宝马 2.0L L4 N20 双顶置凸轮轴涡轮增压缸内直喷发动机（宝马 328i）
克莱斯勒 3.6L V6 Pentastar 双顶置凸轮轴可变气门正时自然吸气发动机（公羊 1500）
福特 2.0L L4 EcoBoost 双顶置凸轮轴涡轮增压发动机（福特福克斯 ST/金牛座）
福特 5.5L V8 Trinity 双顶置凸轮轴机械增压发动机（ShelbyGT500）
凯迪拉克 2.0L L4 LTG 双顶置凸轮轴涡轮增压缸内直喷发动机（凯迪拉克 XTS/ATS）
本田 2.4L L4 Earth Dreams 双顶置凸轮轴 i-VTEC 缸内直喷发动机（本田雅阁 Sport）
本田 3.5L V6 Earth Dreams 单顶置凸轮轴 i-VTEC 缸内直喷发动机（本田雅阁）
斯巴鲁 2.4L H4 FA20 双顶置凸 AVCS D4-S 直喷发动机（斯巴鲁 BRZ）

智能家居远程控制系统的研究

黄启萌*, 刘书豪, 李申, 吕品, 史智豪, 朱景丰, 尹子轩, 庄子龙
(金陵中学, 南京)

摘要: 随着现代科技发展, 特别是互联网/移动互联网以及物联网技术的迅猛发展, “智慧家庭”梦想正在成为现实。如何通过手机、电脑远程控制家用电器, 许多机构进行了探索, 但还未形成体系化的产品进入家庭。本小组在研学活动中, 尝试建立一套控制系统, 通过手机远程控制没有智能接口的家用电器的开关。

关键词: 互联网、移动互联网、3G、TCP/IP 协议、远程控制

人们或多或少都遇到过这种情况: 已经出门离开家了, 突然想起房间的灯没有关或窗户没有关。这时解决的办法是: 回家一趟。而这段时间内, 有可能酿成火灾或雨水打进屋内, 容易造成不必要的损失。能否找到一种简便高效的办法, 既能检查家用电器等设备的工作情况, 又能对它们进行控制? 互联网/移动互联网技术、物联网技术的发展使它成为了可能。本设计借助互联网技术和 3G 技术, 通过连接在互联网上的服务器和网关设备, 利用手机或电脑终端访问服务器上的特定程序, 连接上家用网关设备, 从而获取连接在网关上的家用电器开关状况, 通过图形界面实现对家用电器的开关控制。如果是带有智能接口的家用电器, 如 OTT 电视, 也能通过增加相应的按钮, 实现遥控器上的所有功能。

1、设备准备

1.1 通用设备

服务器一台 (本设计中使用一台联想 LENNOVO X201i 笔记本电脑代替), 安装 Windows Server 2003 系统; 小型家用路由器一台; 单板机一台; 电磁继电器 4 只; 白炽灯泡 4 只。

2、软件开发

本设计的关键有两部分。一部分是网关设备 (利用单板机开发而成) 中, 单板机输入/输出端口读取的设备状态信息 (高电位为关, 低电位为开) 转化为 TCP/IP 包上传至服务器以及手机、电脑等发出的控制信息通过互联网以 TCP/IP 包格式传送至网关需解析为脉冲控制信号, 再控制相应的电磁继电器动作 (本功能由于我们知识和时间有限, 聘请相关专家完成); 另一部分是服务器端需开发实时查询连接在网关设备上的家用电器状态的软件, 还需要开发一套图形化界面供手机或电脑远程访问, 对家用电器状况进行查询和控制。本功能由本小组成员在学习相关知识基础上开发完成。

3、系统原理

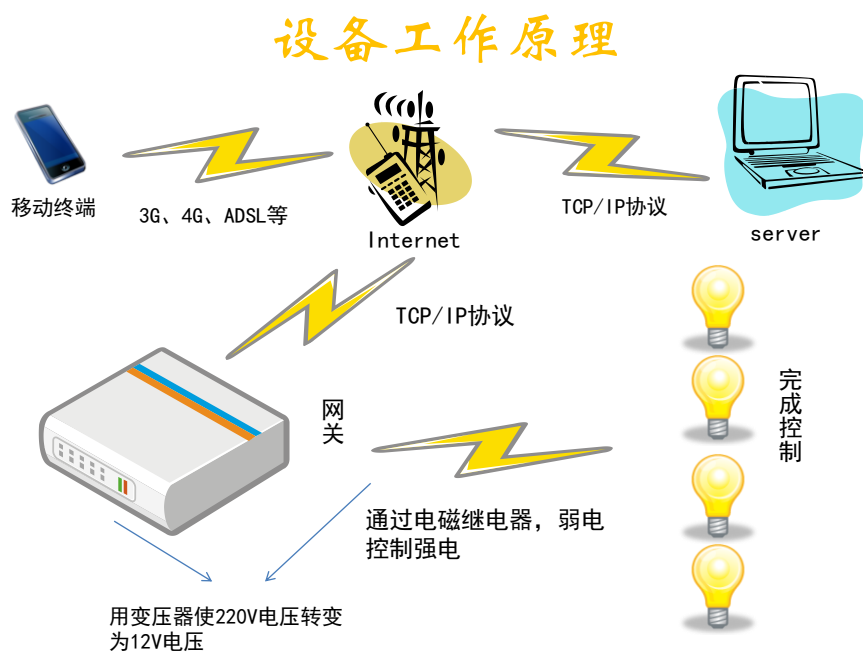


图 1 家用电器远程控制系统原理图

工作原理如下：

将家用网关设备接上电源，连接上互联网，开启系统服务器，运行查询程序和远程访问程序。手机或电脑连接上互联网，通过域名或 IP 地址访问系统的服务器，获得图形化界面，点击“连接”，访问服务器上的查询程序，即可获得连接在网关上家用电器的开关状况（本系统用 4 只灯泡代替 4 种不同家用电器）。根据需要，可通过点击图形化界面上的按钮控制相应设备的开关，如初始状态是开，点击一次为关，再点击一次为开。

4、实验情况



图 2 实验 1—灯 2 处于“开”状态



图 3 实验 2—所有灯处于“关”状态



图 4 实验 3—灯 4 处于“开”状态

2013 年 5 月，小组成员将“全套”设备搬到本班教室进行实验和演示，研究性学习课程老师、全班同学共同见证并参与操作。

首先，搭建实验环境。将服务器、网关接通电源，连接在路由器上，通过路由器连接上互联网。运行储存在服务器上的查询程序和图形化界面程序。此时，服务器的显示屏上出现图形化界面（如图 2、图 3、图 4），显示 4 只灯泡开关情况。在此基础上，可通过手机访问互联网，输入网址或 IP 地址（本次实验未注册域名，故只使用 IP 地址方式），手机上出现了类似服务器显示屏上的图形化界面，点击”

连接”，片刻，出现了 4 只灯泡开关状况，初始状况是“灯 3”处于“开”状态，其余为“关”。按照老师的指令，由小组一名同学在教室另一端通过手机进行控制操作，成功率 100%。老师又要求小组外的另一名同学拿出自己的手机，访问指定 IP 地址进行操作，同样，成功率为 100%。

5、结论

本设计所设计的内容国际上许多机构、企业都在研究，但大多是研究带智能接口的新设备，如微软的 XBOX360，OTT 电视、海尔智能洗衣机等，但都没有能把家庭所有家用电器进行全面接入、组成一个完整的系统，特别是哪些不带智能接口的家用电器。本设计利用自行开发的网关设备，利用其输入/输出端口控制电磁继电器的开闭，从而达到控制家用电器电源开闭的目的，同时通过读取输入/输出端口状态，可准确掌握设备当前开关状态。本设计受经费限制，用 4 只灯泡替代家用电器，如果把灯泡换成电视机、洗衣机、电饭锅、电冰箱等电器，同样能实现本设计的目的。本设计如果继续完善并形成标准化的产品，必将具有广阔的市场情景。

4、研学收获

4.1 朱景丰

在研学活动开展之前，我对远程遥控所知甚少。所以这项课题已经提出，我就产生了浓厚的兴趣。在指导老师的帮助下，我了解了编程语言、电子元器件以及远程遥控的发展前景等一系列相关知识。最终的汇报表演前，我们召开了研学工作会议。在会议中我们总结了研学成果，试验了模拟远程控制设备，并计划了汇报表演的流程。最终的汇报表演时，我们将教室前门模拟为房屋外，教室后排模拟为房屋内，演示了通过手机登陆网页的方式实现了小灯泡的开关。我们还邀请非组内同学参与我们的演示并成功。这次成功既是对我们长时间研学成果的肯定，更为我们小组成员增强了信心。希望远程遥控在未来能有较为成熟的发展，也希望以后还有这样的研究性学习的机会。

4.2 史智豪

这次研究性学习活动是我人生中第一次的“研究”。探索一个之前全然未知的领域，对于我来说，难度不小。由于做的是理工领域的研究，对专业的需求比较高，现有的知识明显不能满足技术要求。所以，我们全组恶补专业理论，虽然学的有些吃力，但最终全部掌握，为研究提供了理论基础。

我们小组的组员们众志成城，齐心协力，每个人都尽力做好自己的那一份工作，体现了团队的力量。虽说整个过程不仅十分繁琐，而且有许多挫折，但大家都凭着一一种锲而不舍的精神，最终完成了这个课题，使得研究性学习圆满成功。

4.3 尹子轩

转眼间，将近两年的研究性学习就要画上句号。其间，我有不舍，我有感触，但更多的还是付出与收获。

在科技飞速发展的现代，曾经不止一次，“物联网”、“远程控制”等词语给我留下深刻印象。于是我们开始了积极探索的步伐——在手机终端远程控制灯泡开关。远程控制作为一个新兴技术，虽然在多种家用电器上都已有了研究成果，但是从灯泡做起，便让我们感到困难重重。

于是千里之行，始于足下，我们开始了一次次的尝试。我们多次利用课余时间与周末的闲暇进行小组讨论，从指导老师讲解原理，到组内分工，到框架设计、程序制作、推出成品的过程中，我们各个组员均作出了可贵的贡献，也将我们学习中涉及的计算机与通用技术的知识运用到了研学的过程中。在最终的成果展示中，我们随机邀请同学用手机测试，看着灯泡的亮灭自如，我们都松了口气，也激发了继续探索的热情。

之后我们对设备进行了完善并对探索过程进行了回顾与总结。这一总的阶段中，我们深入理解了这项技术，并锻炼了动手、合作及探索能力。在将近两年的时间内，我们认识到了进行一项探索所需的艰辛与持久，并将我们的基础知识与专业探索能力相结合，为今后的学习打下了基础。

4.4 庄子龙

经过在这次研究性学习，我深刻的感觉到了现代科技发展的日新月异，也感受到了团结合作的欢乐，进一步加深了对于电磁继电器运用的理解，对于计算机网络原理的理解也大大加深了。在这次研究性学

习过程中我们相互讨论相互学习，弄懂了一些以前不懂的问题，大大增长了知识和见识，和组员相互交流，向专家学习，组员编程能力令人佩服，同学的家长也伸出援助之手当同学们在课堂上用手机点亮了讲台上的灯时，场面非常热烈。我想这次经历我将永生难忘。

4.5 吕品

本次研学让我明白了许多，与组员的交流和合作也令我受益匪浅。这种远程的操作能够激起人们（手机党）的操作兴趣，从而达到节能的目的。当然，在未来这项技术引出的一系列新应用，例如通过电灯的负反馈可以做出对家中一些不速之客的警报的应用等，也可以大大便利人们的生活，保障财产、人身安全等。

The Academic Research Of The Smart Home Remote Control System

Huang Qimeng*, Liu Shuhao, Li Shen, Lv Pin,
Shi Zhihao, Zhu Jingfeng, Yin Zixuan, Zhuang Zilong
Jinling High School, Nanjing

Abstract: With the development of the modern technology, especially the Internet / mobile Internet and the rapid development of networking technology, ‘smart home’ dream is becoming a reality. How mobile phones, computers remotely control home appliances, many institutions have explored but has not yet formed a system of products into the home. The research team at school activities, try to establish a control system, remote control household appliances with no intelligent interfaces via mobile phone.

Keywords: Internet, mobile Internet, 3G, TCP / IP protocol, remote control

参考文献:

- 1、HTML 从入门到精通， 胡崧编著，中国青年出版社
- 2、HTML 完全手册与速查词典， 知新文化编著，科学出版社
- 3、单片机原理与接口技术，李朝清著，北京航空航天大学出版社
- 4、第三代移动通信技术，宋燕辉主编，人们邮电出版社
- 5、移动互联网技术，张宏科编译，人们邮电出版社
- 6、Internet 核心原理与应用技术，郭银章译，人民邮电出版社

中国电影如何走向世界

范子悠*, 吕云飞、李泽宇
(金陵中学, 南京)

摘要: 改革开放以来中国电影事业蓬勃发展, 每年都有许多国产电影横空出世, 火爆一时。但是却很少有国产电影可以长时间的活跃在银幕上, 更不用说打出国门了。可是与此同时, 国外的许多电影却占据了中国电影市场大量的市场份额。动辄门票收入上亿。究其原因, 则是因为中国电影制作太过功利性, 有如快餐, 同时也没有什么深刻内涵与创新的情节, 一味追求搞笑。同时在设计方面缺乏独特形象。

关键词: 国产, 电影, 内涵, 走向世界

中国电影发展史 (1)

发展时期(1922-1926)

1923 年, 由于“明星”公司开拍的《孤儿救祖记》在艺术上和票房上都同时获得成功而崛起, 吸引了大批民族企业家注意。很多民族资本纷纷投资开办电影公司。他们扭转以往将电影视为游戏业的观念, 认为电影是一种“将要成为一股普及全世界的文化企业”。据统计, 1922-1926 年间, 全国各地先后开办的电影公司有 175 家, 单上海一地就有 145 家。这些公司当中, 虽然许多都是“一片”公司, 甚至一部电影也没有拍成。但是众多公司的出现, 造就中国电影的第一个“繁盛时期”。

左翼电影运动(1932-1937)

1930 年, 这批文艺工作者成立左翼作家联盟, 简称“左联”。同时文艺界的其他左翼团体亦纷纷成立。1932 年 5 月, “明星”公司首先邀请夏衍、阿英和郑伯奇三人进入明星公司, 担任编剧顾问。1932 年 7 月, “左翼剧联”成立了影评小组, 并先后在上海各主要报纸的副刊上刊登影评。这一系列行动之后, 左翼电影工作者已开始可以在电影制作和观影意识上影响着中国电影的发展。1933 年 3 月, 中共史文委成立以沈端先为组长的电影小组。同年, 估计各电影公司总共制作的 70 余部电影中, 具有左翼思想和进步倾向的约占了三分之二。所以这一年又被称“中国电影年”。

中国抗战电影(1937-1945)

1937 年全面抗战爆发, 从当年的 11 月中国军队撤离上海起直到 1941 年太平洋战争爆发、日军进入租界为止, 上海进入它的“孤岛”时期。“八·一三”战事改变了中国电影的版图, 上海影业遭到极大的打击, 很多制片厂毁于战火, 影人纷纷西去内地、南下香港, 或者索性放弃了电影事业。不过, 随着“孤岛”偏安一隅相对稳定的局面的形成, 新华影业公司首先乘影坛凋敝、无人竞争之机恢复拍片, 大受欢迎。到 1938 年, 经历了战火洗礼的上海电影业居然又达到了自己的一个新的繁荣期。

战后中国电影(1946-1949)

1945 年 8 月 15 日, 虽然日本宣布无条件投降, 结束了八年抗日战争, 但是国共两党的内战旋即展开, 社会依然动荡不安。国民政府接收了原来由日本控制的电影企业。包括华影、满映。扩大了中电、中制、中教、农教。建立了长制、实电。在解放区里, 延安建立了延安制片厂, 西北电影工作队; 在河北建立了华北电影队; 原延安电影团亦前往东北建立东影。而民营电影企业方面, 最重要的两家是昆仑和文华。这个时期很多优秀电影出自于这两家制片厂。昆仑的作品之中, 以宏大气魄的电影史诗和忠于现实主义的影片最为著名。

中国电影之尴尬现状(2)

中国电影之所以未能振兴, 其根本原因在于未把电影作为一种艺术来看, 而是在商业压力和意识形态的限制下, 数着经济利润的高低来评判电影的好坏, 以及定夺电影的出路, 这种自圆其说的做法必然不能带来中国电影的振兴。

首先, 中国电影的体系是不完善的。这种混乱的体系在未解决之前就“偷用”西方电影制度来迎合国

际市场，实属一种大无畏的“拿来主义”，在这种掺半的体系制度枷锁下，很难诞生出好的电影作品。

中国电影没有分级制度，凡是被禁映的影片，观众就一律没有了观看的权利，盗版行业就应运而生。

中国电影对于类型片的细化也没有明确的概念。现今中国电影的分类大致可以如此划分：商业大片被第五代导演所垄断，而文艺片以第六代导演为代表的作品不少被禁播，还有一类以小品式幽默的冯氏喜剧为代表，还有以警匪片、都市爱情为代表的港式电影。

近年来，中国电影的选材越来越稀奇古怪，例如《无极》，有些改编名著，却不伦不类，例如《满城尽带黄金甲》，有些则直接翻拍以往的电影题材，这种做法无疑体现出了中国电影圈一种急功近利、追求经济利益的心态，也更体现出了国内电影人缺乏创意的生存状态。

中国电影的现状是商业片庸俗化、艺术片低调化，以至于在社会风气的循环下，大众品位趋于低俗，导演偏于商业。在中国，有名的导演都拍商业大片了，小众的才气导演都转战欧洲电影艺术圈了，尖锐的电影无法通过，那么谁还有心思去拍一部基于中国现实的影片，谁还有资金去勾画一部反映中国生活和民众心理的影片。

一个影片没有坚实的社会背景，那么一切刻画都会显得苍白无力，中国电影始终把握不住自身文化的基本元素，电影内容主题的把握总是很空虚，不能够成一种典范，未能使中国文化与电影的创作进行融合，因而也就不能创作出具有竞争能力的电影进入海外市场，振兴之路必然崎岖。

从商业片的运营来看，中国电影一味地对电影界巨擘好莱坞效仿和膜拜。好莱坞的运营模式早在20世纪初就逐渐发展并成熟起来，经历了经典好莱坞时期和新好莱坞时期，顶住了欧洲新浪潮的冲击，其规模和实力都是中国电影不能相提并论的。

中国在商业片上也很难达到好莱坞式的商业文化运作模式，所以中国电影不能说有了《阿凡达》的轰动，就要学习其先进的数字技术，这样冲动的方式是不能达到一个国家电影艺术的振兴的。在中国讨论一部电影，往往是投资递增的军事竞赛，以商业包装和媒体运作来达到电影票房，这种不为电影艺术只为投资的性质一旦成型，电影的振兴也只会是电影经济的虚假繁荣。

社会调查部分

调查问卷

1、您选择电影时是否偏向于进口电影

A. 是 B. 否

2、您觉得电影票价是否昂贵？

A. 是 B. 否

3、您喜欢哪一类的电影？

A. 爱情片 B. 惊悚恐怖片 C. 动作片 D. 动漫 E. 剧情片 F. 喜剧片 G. 其他

选 G 请写出您喜欢的电影类型：

4. 您对于国产电影的总体水平评价是

A. 挺好的 B. 还行 C. 一般 D. 不怎么样 E. 很烂

5 您对于外国电影的总体水平评价是

A. 挺好的 B. 还行 C. 一般 D. 不怎么样 E. 很烂

6. 您认为中国电影在哪些方面有待提高（多选）

A. 拍摄水平 B. 情节 C. 特效 D. 演员的能力 E. 其他_____

7.写出令您印象最深刻的一部影片

8.您对于中国电影的发展有什么建议吗?

以上是我们小组所设计的调查问卷,我们的目的是想通过调查问卷了解广大人民群众心目中的国产电影的不足和与外国电影存在的差距,借此来探究中国电影如何走向世界。为确保调查结果的可靠性,我们选择在山西路和平影城门口对来看电影的人群进行调查。共计调查 35 人。

结果与讨论

	A	B	C	D	E	F
第一问	27	8				
第二问	33	2				
第三问	7	3	11	1	0	13
第四问	0	3	24	6	2	
第五问	32	3	0	0	0	
第六问	0	33	27	19		

结论

由第一问的情况我们可以看出,人们对于进口大片的推崇远远高出对国产片的喜爱,可见国产电影虽说表面风光,其实除了刚刚上市的一时反弹外,只能占据很少的市场份额。同时,许多人觉得电影票价十分昂贵。大部分人喜欢喜剧片或者动作片。这也是近年来我过电影种类的发展趋势,可是这类国产电影大多情节老套,笑点低俗毫无内涵。抑或者完全晦涩难懂,难以让广大人民群众欣赏。比如《人再囧途之泰囧》,许多人反映其情节只是一味倒霉,毫无乐趣,而且结尾处毫无预兆的牵出太过直白的亲情戏码,完全不符合艺术应有的“犹抱琵琶半遮面”的美感。又比如《武侠》,大部分人反映其完全看不懂,而且设定的模式与《我的唐朝兄弟》十分类似。

综合结果,我们不难发现,中国电影最缺乏的是一个好的情节。一个好的情节是一部电影的灵魂所在,它应该是经过精心设计,反复修改,承载了制作者想要表达的一个世界。而不只是为了盈利和哗众取宠而临时短周期的产物,每一部电影在制作时,制作者想得不是能获得多少,而应该是电影能否成为传世佳作。此外还应该做到以下几点:

第一,强化影片主题的美学化处理,加强中国电影美学传统的传承和开发。

第二,加强电影制作技术与文化品位的探索。组织电影制作技术班子,集中研究 3D 技术等高科技在电影中的综合运用。

第三,调集我国电影剧本创作的最强阵容予以攻关,吸纳优秀作家参加剧本创作,为我国电影产业持续提供更多更好的优秀剧本。全力改善电影剧本创作这一目前我国电影发展的“短板”,这是我国电影软实力迅速提升的关键。

第四,加大中国电影对外推广和传播的政府扶植力度。

第五,积极吸收和借鉴各民族文化优秀文化,了解把握各民族文化心理,将“文化折扣”变为文化优势。学习和借鉴各民族文化优秀文化,从而为中国文化注入新的元素和生命力。

第六,不断改进和完善中国电影的外推模式,努力提高推广操作的专业化水平,积极探索合理的营销策略和发行渠道。

参考文献:

1. 百度问问

2. 香港《文汇报》 作者：游佳
3. 《中国左翼作家联盟》——《语文教学与研究》1979 年 01 期
4. 《中国电影产业史》 中国电影出版社; ISBN: 710602379
5. 《无极》影评; 豆瓣网

中国古代成人礼在现代的传承

李文睿*, 宋静雯, 孙雅黛, 张倩慧
(金陵中学, 南京)

摘要: 中国古代礼仪是博大精深中国文化中的重要组成部分, 尽管随着时代的变迁, 许多礼仪我们已经不再照搬沿用, 但它们仍对我们今天的生活起着重大影响。成人礼便是其中一例。成人礼是在少男少女年到达一定年龄时举行的象征迈向成人阶段的仪式。仪式中的每一个细节, 都对施礼者认知方式与价值观念的更迭与新生起着重要的作用。成人礼能够以社会的力量加强青年人的成年意识, 了解自己承担的责任, 更好地走上社会。如何使成人礼在当代更好地继承和发展, 具有重要意义。

关键词: 中国 古代成人礼 传承 青年教育

成人礼是在少男少女年龄满 18 岁时举行的象征迈向成人阶段的仪式。中国是礼仪之邦, 成人礼的历史悠久, 尤其是作为主体的汉民族, 成人礼更是延续数千年, 直到清朝才被废止, 现在正在逐渐恢复。当代许多专家就中国古代成人礼的精神核心及意义进行了一系列研究, 但相对于其它领域而言, 专门从事礼制和礼学研究的学者仍然人数有限。原因很简单, 难度太大, 视为畏途。目前对这项教育活动的理论研究水平尚浅, 思想工作不够深入细致。现有的部分论文也表达了应在现代教育过程中渗透成人礼以达到更好的教育青年的目的, 但大都是概述, 或者是提一些大的方向, 且调查对象局限在学生群体 (尤其是高中、大学), 有一定的局限性。尚未有明确而具体的方案。

我们的研究旨在于明确成人礼的重要意义, 在对中国古代汉民族成人礼进行了解的基础上, 进行社会调查了解成人礼在现代的发展状况, 重点对现代成人礼状况提出合理的改进意见并发扬中国礼仪文化。制定出较为合理的成人礼方案。

1 调查部分

1.1 设计构想: 我们这次调查的目的是为了了解市民们对“中国古代成人礼”和“成人礼在现代的传承”这两个问题的了解程度和看法, 以便我们了解社会上成人礼影响程度, 总结出适合当前状况的成人礼方案, 并对如何制定出可以顺利运作的成人礼流程有一个大体把握。为便于受访者填写, 全部设置为选择题形式。为提升受访者兴趣, 增添了活跃气氛的小问题。

1.2 调查时间: 2013 年 7 月~2013 年 9 月

1.3 地点: 南京市各中学、高校、市中心

1.4 调查对象: 学生, 家长, 市民

1.5 调查问卷 (见附表)

2 结果与讨论

2.1 调查结果

Q1 您在此之前是否听说过中国古代成人礼或有关现代成人礼的信息?

答案	学生	家长	市民
有, 很了解	12%	90%	13%
有, 不是很了解	79%	10%	24%
没听说过	9%	0%	13%

Q2 您认为就现代而言是否应该设置成人礼

答案	学生	家长	市民
是, 很有意义	52%	66%	50%

否，没必要	25%	1%	25%
无所谓	23%	33%	25%

Q3 您认为不必设置成人礼的原因是？（可多选）

答案	学生	家长	市民
过于形式主义	42%	100%	38%
可行度不高	42%	0%	38%
耽误时间	13%	0%	24%
不了解程序	3%	0%	0%

Q4 您认为成人礼的主办方应该是？

答案	学生	家长	市民
学校	50%	73%	44%
家庭	23%	8%	37%
教育部门	20%	16%	38%
孔庙	7%	3%	25%

Q5 您认为成人礼的参与者除了即将成年的孩子还应该有？

答案	学生	家长	市民
父母	46%	38%	33%
亲戚	21%	15%	30%
朋友	8%	20%	22%
老师	24%	27%	15%
学生自选	1%	0%	0%

Q6 您认为整个成人礼应该包含哪些内容（可多选）

答案	学生	家长	市民
宣誓	14%	18%	14%
通过短片等形式回顾过往	16%	13%	14%
联谊	10%	6%	18%
互赠礼物	8%	6%	7%
师长寄语	13%	18%	12%
短期独立生活体验	13%	20%	12%
社会实践活动	14%	12%	18%
展望未来	11%	6%	5%

Q7 您认为中国古代成人礼中的冠礼，笄礼是否可以稍作修改加入新的成人礼仪式中？

答案	学生	家长	市民
是，很有意义	41%	58%	44%
否，没必要	27%	16%	31%
无所谓	32%	26%	25%

Q8 您认为古代成人礼是否与现代青年教育是否有联系？

答案	学生	家长	市民
有联系	66%	75%	50%
没关联	9%	8%	6%
说不清楚	25%	174%	44%

Q9 您认为成人礼应该安排在什么时候

答案	学生	家长	市民
----	----	----	----

高考前	14%	8%	6%
高考后	40%	33%	38%
集体安排在青年节	40%	33%	38%
十八岁生日	6%	26%	18%

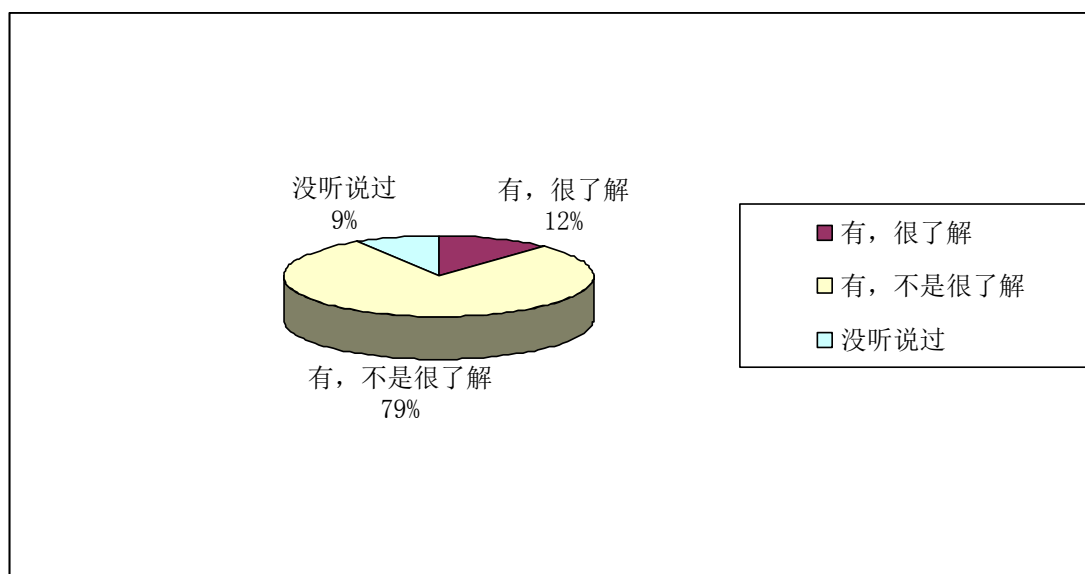


图1 受访者对中国成人礼的了解状况饼状图

Fig1 The attitudes towards ancient coming-of-age ceremony of China

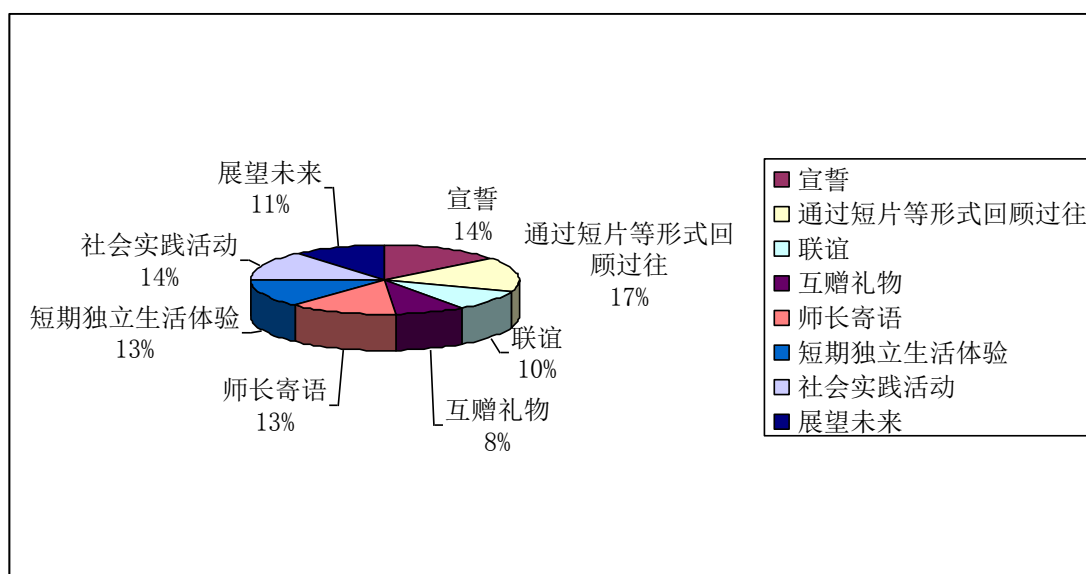


图2 受访者对现代成人礼环节设置的想法

Fig2 Different opinions about processes of modern coming-of-age ceremony

2.2 调查结论

从调查中我们不难看出，虽然有所了解，但是大部分人对于成人礼的认知可能不够详尽深入。（我们在调查问卷中为未曾听说过的受访者准备了资料以便于继续答题）有一部分原因是缺乏成人礼知识的

教育，中国是礼仪之邦，中华文化源远流长博大精深，成人礼是一项有教育意义的传统，而我们却没有将她发扬光大，反而是邻近的亚洲国家，如日本、韩国等，对于这方面的研究有比较完善的体系，这是值得我们深思的。值得高兴的是，不少参与过成人礼的青少年及家长都对此表现出了极大的热情与支持，他们表示成人礼不仅是一个标志着成人的仪式，更重要的是对今后自身行为产生了一种自我约束。许多学者也纷纷站出来表示力挺成人礼恢复到现代社会中，并提出了成人礼作为中华传统礼仪的代表对青少年及社会具有不可或缺的精神意义。这是好现象，也表明了我们研究的课题确实有发展的空间和实用价值。

在对设置成人礼持反对态度的受访者的调查中，究其原因，形式主义和可行度不高占了很大一部分，这也给我们今后对成人礼的研究指明了方向：避免成人礼的形式化，一定要使成人礼实现本身的价值。古代文明礼仪越来越不受到人们的重视，我们的礼仪简单化、形式化，甚至被完全忽视。形式主义的成人礼不仅不能达到礼仪传承的目的，同时表现了教育工具化而对生命本身的漠视及精神状态的荒芜。

我们的课题也希望在成人礼的仪式中融汇中国传统成人礼的一些环节。对传统文化要“取其精华，去其糟粕”和“推陈出新，革故鼎新”，在保留一些优良传统的同时，摒弃旧时成人礼中不符合当代生活节奏的部分和一些“糟粕”，并加入一些体现时代精神的新元素。半数市民也认为古代最有特色的“冠礼”和“笄礼”也可以通过适当改变形式加入当代成人仪式中，使仪式更具有中国特色。同时我们对一些新元素的调查也获得了结果，各项活动都得了市民的支持。同时，避免成人仪式的形式化并不代表删减必要环节，例如宣誓。“礼法不可废”，成人礼宣誓庄严神圣，能给人很大的影响。

对于成人仪式的主办方，近六成的受访者选择了学校。我们之前也在学校和家庭、教育部门之间徘徊，最终认为学校是成人礼主办方的最好选择。第一，统一的活动，全体学生参加，更能让学生们有成人的氛围，第二，大家一起回顾十八年来的岁月的场面也很能震撼人心，再加之可以让老师参与主持，家长参与观看，这样更能全方位培养和增强学生成人意识。借此机会也可以对成人仪式的进行宣传。金陵中学的成人礼就是成功的例子，既有宣誓，也有互赠礼物，师长赠言，回忆过去等活动，还邀请全体家长到校观看。而且金中将成人礼安排在高考的后一天，一来学生刚刚结束了人生中的一个考试，肯定都有所感悟，二来心理压力也小多了，更愿意投身于成人仪式中，去体会感悟。对于下一届高三学生也有鼓舞的作用。这个例子我们要好好分析和借鉴。

2.3 对比研究

中国、日本、韩国的现代成人礼比较

	中国	日本	韩国
参与人群	年满 18 岁男女	满 20 岁的青年男女	虚岁 20 的青年男女
服饰	便装/汉服	女孩：和服 男孩：西装	传统韩服
日期	非固定	每年 1 月的第二个星期一（原为 1 月 15 日）	每年 5 月第 3 周的星期一
地点	大多为学校	在参与者所在城市集体举行	首尔
仪式	宣誓、感谢父母等	参拜神社，许下自己对未来的期望	相见礼、三加礼、醺礼以及成年宣言等
意义	教育青年们具有、公民意识、法治意识、社会意识和国家意识，帮助学生树立正确的道德观、价值观	获得选举权，独立实施签订贷款契约等法律行为，被允许饮酒和吸烟	标志着参与者们从这一天起将成为独立的个体

	和人生观		
发展现状	由中国目前成人礼无固定时间就可看出成人礼这个具有现代教育意义的仪式并未被重视	在日本“成人礼”日这一天全国会放一天假，由此可见其重视程度	1999 年韩国对成人礼进行了标准化规定

2.4 现代意义

对于个人——培养青少年自尊、自爱、自重的意识

现代人对于传统的“冠笄之礼”，要内容和形式双重继承。重点是继承其内容：其一，强调青少年的责任感和身份角色认同。这里的身份是年龄身份，即承担法律责任的成年人身份（在这点上可与当今的法律条文相结合），而不是等级身份。其二，冠礼中的另一重要思想内容是感恩，现在冠礼当然要继承并且强化这一部分，让青少年明白父母赋予自己生命并养育自己的艰难。

对于社会——全面实现文化传统

创设社会氛围，调整心理状态，使青少年们具备成人的意识；传承民族信仰，发扬中华古风；增强民族认同，凝聚民族团结。

2.5 发展历程

成人礼在中国古代叫做冠礼,正式作为一种仪式,应该是春秋时期。《礼记》云：“夫礼，始于冠”、“男子二十，冠而字”。对于冠礼非行不可，《礼记》的解释是：“凡人之所以为人者，礼义也。礼义之始在于正容体、齐颜色、顺辞令……故冠而后服备，服备而后容体正、颜色齐、辞令顺……已冠而字之，成人之道也。”照这么说，不懂礼义的就不是人了，不行冠礼，则一生难以“成人”。冠礼从氏族社会盛行的成丁礼演变而来，一直延续至明代。与男子的冠礼相对，女子的成年礼叫笄礼，也叫加笄，在 15 岁时举行，就是由女孩的家长替她把头发盘结起来，加上一根簪子；改变发式表示从此结束少女时代，可以嫁人了。

汉族的成年礼在很大程度上止于追求道貌岸然的效果，让人一望便知某人已经是个“君子”。随着时代的更迭和社会风气的浇薄，成人礼日益变得无足轻重，名不副实。到了清代，满族统治者也许是对这种虚文假醋实在看不过去，干脆一纸令下，终结了汉族绵延了几千年的成人礼，以致后来人只能在“不知不觉”中进入成年。

时至今日，许多地方都在举行成人仪式和复兴古文化，但对古代的成人仪式不甚了解。只有依托传统，明白其礼仪精神，才能使今天的成人仪式更具文化内涵和教育意义，它促使青年“弃幼志，敬威仪，顺成德”，承担起相应的社会责任，树立起为整个国家和民族服务的情感，培养起良好的人生观和价值观。

2.6 当代成人礼

1. 武汉汉服成人礼

武汉市自 2002 年开始将每年 5 月 16 日定为“武汉市 18 岁成人节”。

18 岁至 20 岁的学生身着汉代服饰，在编钟鼓乐声中庄严地完成“升国旗”、“加冠”、“拜师长”、“拜父母”、“成人宣誓”等仪式。

例：武汉市第二技术学校成人礼

武汉成人礼的特色即为身着汉服仪程古典。

其仪程按照古代的仪程而来——请师、告上、一加、二加、三加、受礼。

“一加”礼指父母为成人者加“家服”。全体诵读《孝经》章句，成人者成人子。成人者向父母行礼。

“二加”礼指老师为成人者加“祖先服”。成人者诵读《论语》，加祖先服，成士。成人者向祖先行

礼。

2.湖南卫视成人礼

时间：5月4日

例：2009年湖南卫视成人礼

2009名18岁青年踏上红地毯，送上2009份自己精心准备的礼物。近10名名人嘉宾作为证理人给2009年年满18岁的青年成人礼赠送礼物和寄语。每个证礼嘉宾都将用自己的人生经历寄语90后的新一代。最后2009名18岁青年现场庄严宣誓。

活动过程：

- 一、李彦宏带来百度实习名额
- 二、袁隆平现场送超级水稻种子
- 三、顽疾少年黄舸拥抱父亲
- 四、留法学生李涸高喊口号
- 五、现场学生进行成人礼宣誓

3.仓山鼓楼区博物馆内，一批20岁左右的年轻人通过10多道传统仪式，宣告自己已成为成年社会的一分子。整套仪式基本采用周制礼节，并融合了“拜剪刀、拜秤”等民俗。据活动主办方仓山传统文化促进会及福建汉服天下论坛统计，当日的活动参与人员共有上百人，一些学者、教授也到场观摩。

4.2010年5月6日，来自福州市各地区及闽侯县的近500名中学生身着汉服参加在福建省昙石山遗址博物馆广场举行的“庚寅年福建闽侯县第三届传统成人礼”。该传统成年礼采取三加礼的形式，共分祭酒、初加礼、二加礼、三加礼、拜孔子、拜剪、拜称、成人宣誓等传统仪式。

5.2012年3月23日，一场花费近十万的宋明代成人礼仪式在杭州一素斋馆内举行。杭州女孩小雨十八岁生日那天，由于父母都对中国古代文化特别感兴趣，所以特地为女儿举办了这场具有中国传统风俗的成人礼。

6.2013年8月25日，在长春文庙大成殿前，举行了一场仿古成人礼。40名“90后”学子身穿古装，伴着古典音乐，男子加冠，女子加笄，并逐一完成醮礼、字礼、三拜等仪式，从而宣告自己正式步入成年之列。

7.2013年6月10日，在高考结束后的第一天，江苏省南京市金陵中学举办了一场别开生面的高三毕业生成人礼仪式。通过冠礼、观看微电影、期许心愿、老师赠言等方式，相关省委领导也出席了此次成人礼。



（图片均来自于互联网）

2.7 原因

许多地方都在举行成人仪式和复兴古文化，但对古代的成人仪式不甚了解。只有依托传统，明白其礼仪精神，才能使今天的成人仪式更具文化内涵和教育意义，它促使青年“弃幼志，敬威仪，顺成德”，承担起相应的社会责任，树立起为整个国家和民族服务的情感，培养起良好的人生观和价值观。但毕竟举行成人礼的还是少数，那究竟是什么原因让成人礼在人们的观念中慢慢淡化的呢？我们总结了以下三点

1. 缺乏成人礼有关知识的教育：

中国自古就是礼仪之邦，中华文化也是源远流长博大精深，成人礼是一项很好的具有教育意义的传统习俗，而我们却没有将她发扬光大，反而是邻近的亚洲国家，如日本、韩国等，对于这方面的教育有比较完善的体系。

2. 成人礼过于形式主义且可行度不高：

成人礼的教育意义主要在于引导学生建立和强化公民意识、法治意识、社会意识和国家意识，帮助学生树立正确的道德观、价值观和人生观，培养学生维权履责、服务奉献的公民精神，拥有社会责任感，让其意识到该为自己的行为负责。因此，成人礼不应流于形式主义，而是拥有具有社会意义的内涵。

3. 旧时代成人礼中有不符合当代生活节奏的元素：

成人礼并不一定是需遵循古礼。如果汉服只在成人礼这一天穿着反而成了不节俭的行为。带着表演性质的活动不如意义深刻的真实故事来的教育更深刻。像成人礼上提供实习名额就是非常实际的行为，

让学生接触社会生活更能体会其中的不易，并且在个人能力上也能得到锻炼。

3 结论

综上所述，成人礼不仅仅是一种传统仪式，更凝聚了中华民族对于新一代年轻人的期望与嘱托。我们以中国古代成人礼在现代的传承为研究主题，通过一系列研究调查，去探索并总结它的文化与历史价值，唤醒人们对中华民族来千百年来代代相传的精神文明核心内涵的重视，鼓励社会以多种方式、多种角度举办与成人礼等一系列古代礼仪有关的活动，推动形成尚礼、和谐、友爱、责任的社会氛围。我们小组愿意与所有热爱成人礼的朋友一起，尽最大的努力去推广成人礼，让成人礼成为每个十八岁青年心中最具使命感的仪式！

4 感想

这次活动中我们收获了许多，从一开始的选题，研究策划，到调查问卷的设计和社会调查的进行，一直到最后的问题分析完成论文都少不了组员们共同的努力，这次研究性学习的完成，使我们体验了研究的辛苦与快乐，也增进了我们对中华优秀传统文化的了解和兴趣，同时了解了研究的一般过程。这期间还获得了尹湘江老师和许峰老师的指导和帮助，特别感谢！

参考资料

1. 百度百科“成人礼”词条
2. 简孝平《古代成人仪式的文化精神》
3. 柳清《论青少年成人仪式的传承——以中日两国为视角》
4. 田静萍《中国传统成人礼文化和当代大学生的成人礼教育》
5. 李爽《中国古代成人礼与现代青年教育》
6. 《儒风大家》杂志

附表

中国古代成人礼在现代的传承调查问卷

您好！我们是南京市金陵中学的研究性学习小组，我们正在进行一项有关“中国古成人礼在现代的传承”的问卷调查，旨在了解您对中国式成人礼的看法与建议，以分析成人礼在南京市各中学推广的前景。希望您能够积极参与并能按照真实情况填写。我们将对您的答案完全保密。调查会耽误您 3 分钟时间，请您见谅。感谢您的支持！

（在选项上打钩即可）

Q1 您是？

A、学生 B、家长 C、曾经是学生目前暂时还不是家长的热心市民

Q2 您在此之前是否听说过中国古代成人礼或有关现代成人礼的信息？

A、有，很了解

B、有，不是很了解

C、没听说过（为了能顺利进行下面的调查，我们为您准备了一段资料。）

资料链接：在中国古代十分注重成人礼，因为它承认了年轻人具有进入社会的能力和资格。我国汉族历史上男子二十岁行冠礼，女子十五岁行笄礼。士阶层的冠礼是由主持仪式者给冠者戴三次帽子，象征冠者从此有了治人的权利、服兵役的义务和参加祭祀活动的资格。女子的笄礼则由女性家长为其改变发式，将头发绾成一个髻，再插上簪子（即笄），表示从此结束少女时代，可以嫁人。

Q3 您认为就现代而言是否应该设置成人礼

A、是，很有意义（转到 Q5） B 否，没必要（转到 Q4） C、无所谓（转到 Q5）

Q4 您认为不必设置成人礼的原因是？（可多选）

A、过于形式主义 B、可行度不高 C、耽误时间 D、不了解具体程序 F、其他_____

Q5 您认为成人礼的主办方应该是？

A、学校 B、家庭 C、教育部门 D、其他（如孔庙等）_____

Q6 您认为成人礼的参与者除了即将成年的孩子还应该有？

A、家长 B、老师 C、亲戚 D、朋友 E、其他_____

Q7 您认为整个成人礼应该包含哪些内容（可多选）

A、宣誓 B、通过短片等形式回顾过往 C、联谊 D、互赠礼物 E、师长寄语

F、短期独立生活体验 G、社会实践活动 H、展望未来 I、其他_____

Q8 您认为中国古代成人礼中的冠礼，笄礼是否可以稍作修改加入新的成人礼仪式中？

A、是，很有意义 B、否，没必要 C、无所谓

Q9 您认为古代成人礼是否与现代青年教育是否有联系？

A、有联系 B、没关联 C、说不清楚

Q10 您认为成人礼应该安排在什么时候

A、高考前 B、高考后 C、十八岁生日 D、集体安排在青年节 E、其他_____

Q11 有人说：“高考是中国孩子的成人礼。”请用一句话形容您对高考的看法

Q12 请写下您心目中的英雄（你的精神领袖，你崇拜的科学家、创业家、作家……最多填写 3 个人名。）

Q13 请在 10 个字以内描述一件让您感动的事(例如：爸妈太爱我了、朋友雪中送炭、能赚钱养家了、高考中榜、告白成功……) _____

问题回答完毕，感谢您的配合！

南京市金陵中学研究性学习小组

基于行李箱跟踪系统的研究与应用

毛一鸣*, 杨强, 窦天晨, 顾雨辰, 陈浩
(金陵中学, 南京)

摘要:一想到行李箱, 我们眼前会浮现出, 人们吃力的拖着一个沉重的大包艰难地行走的画面, 为了解决这个问题, 我们想到用全自动代替这些事情, 所以, 我们用电机, 传感器等制造出一辆全自动的行李箱, 本文首先介绍了我们创作的灵感, 接着对这些灵感的实物化, 然后一个一个排除过程, 接着讲述了对结构和程序的具体化和实用化还有制作底盘的过程, 论文最后将此想法扩展应用到无人驾驶的汽车, 飞机, 以及生活中的台灯, 电风扇中。

关键词: 行李箱, 全自动, 传感器, 电机, 推广

1 引言

1.1 研究背景

行李箱的笨重, 庞大已成为旅客们上下火车的一个大麻烦, 人们在拥挤的飞机场, 火车站中, 根本无法腾出手来拎一个如此笨重的箱子, 然而, 在高一一年里我们了解了很多传感器, 在一次老师的传感器应用时说过红外可以追踪一些特殊的光源, 于是我便想用这个原理设计行李箱。

在这个忙碌的 21 世纪, 我们都喜欢自由自在的行走, 有时候哪怕连拎个塑料袋都会觉得烦, 更何况大而笨的箱子能呢? 所以这个自动化的行李箱显得尤为重要。

红外光源是一种可以被识别的特殊光源, 如果用一种接收器来接受他, 再将光源装在身上, 那么人的行踪将会变得更易识别, 那么实现这样的自动化也是可以实现了。

1.2 跟踪行李箱的基本构想

先根据行李箱做好底盘, 然后配好电机, 设计好结构在行李箱一圈中加入电子复眼来识别光源位置, 底盘中加入超声波来避障, 通过控制距离来实行对人的定距跟踪。

2 行李箱材料的选择

2.1 电机的选择

2.1.1 电机的转速

作为一个能跟踪人的行李箱, 那么速度的大小便很关键, 首先我们想到既然能跟踪人, 那么就以人步行的速度来选择, 我们每分钟的路程大约是 40 米, 为了能紧跟人的步伐, 我们便选择了 250 转的电机, 折合在 5 斤箱子的速度为每秒 2.5 米。

2.1.2 电机的扭力

既然是行李箱, 我们便想到这个箱子要负重行走, 然而这需要强大的扭力, 使轮子能够承受这些重量。

2.1.3 电机的大小

我们带来的实验箱底盘并不是很稳定, 如果负重行走容易将原有底板压断, 我们选择了新的底板, 但是一开始买的电机便太大, 超出了底板的范围, 导致结构并不美观, 我们测量了底板的宽度为 20cm, 所以我们便放弃原来 4 个电机的计划, 采取了两轮驱动, 两轮辅助的计划, 电机的大小也暂时定为每个 6cm。

2.2 底板的材料



2.2.1 底板的厚度

底板的厚度决定电机的位置，我们请教了指导老师了解到底板的厚度尽量不要太厚，大概 2cm 左右

2.2.2 底板的硬度

底板硬度要大，但是韧性也不能太低，我们想到了雅格力板

2.3 轮胎的选择



2.3.1 轮胎大小

轮胎大小决定了速度以及美观，在转速一定时，当半径越大，那么他的速度就越大，我们经过一个下午的挑选选出了半径 3cm 的轮胎。



2.3.2 轮胎摩擦力

因为有万向轮的干扰，当箱子急刹车或者转弯时，那么箱子则会因为惯性而发生将箱子甩出去的情况，所以为了稳定箱子，我们选择摩擦力较大的橡胶轮胎。

2.4 适用的传感器

我们的跟踪系统用的传感器非常多，有电子复眼，超声波，PSD 光电传感器，但是选择适用的传感器却是至关重要的，在超声波和 PSD 中我们曾做出过选择，他们的用途都是用来避开障碍，超声波的优点是距离广，且不受颜色的影响，PSD 的范围有限，且受颜色的影响较大，在行李箱行走的过程中，地板的颜色并不是固定的，那么测量的值就会有所偏差，但是 PSD 小而易安装，经过反复讨论，我们觉得跟踪人是一定的大范围的，且绝对不能受地板颜色的影响，所以我们果断选择了超声波。

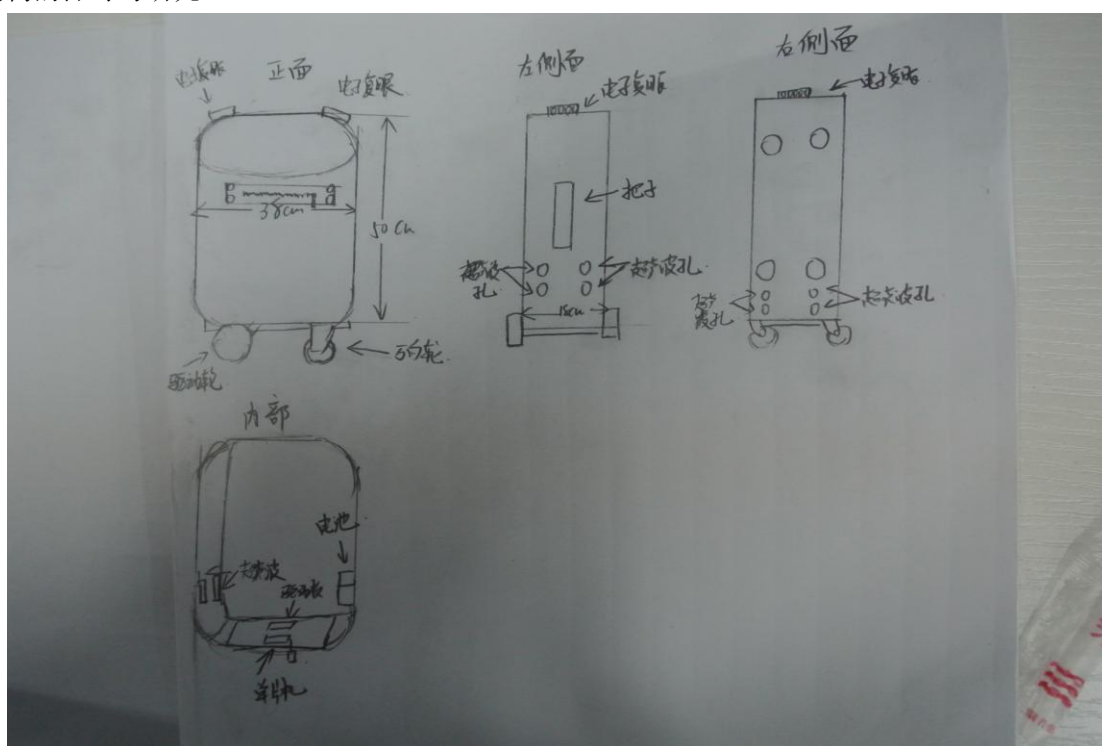
在追踪系统中我们用的是电子复眼来识别特殊红外线，但是电子光源并不是那么好选择的，为了避免外界光对他的干扰，所以我们要选择出最强的红外光源，我们原先设计用专门的红外发射光，但是华农电子城并没有，于是我们选择出许多 1W 的红外光源串联形成较强的红外光，接着我们测试了这个光源，发现受外境光的影响较发光球小得多，并且在室内中几乎不受影响。

2.5 电池电压的大小

我们选择的电机是 24V 的耐压，12V 电压。所以我们选择的电池电压 21V~25V，多出来的电压则供给主控器，因为要想箱子行走的距离较长，我们用了锂电池，且可充。



3 结构的探讨与研究



3.1 电机的位置

电机的位置着实让我们费了不少功夫，箱子的宽度并不能容纳两个电机的长度，所以我们想到两个方法，第一是垫上一层底板将电机安装在底板上，底板还可以增强箱子底部的承重能力，另一个是在箱子内部穿插两个电机，中间用杆子相连，但是这样会影响箱子的结构，于是我们找了指导老师用 CAD 和激光切割机将雅格力板切成箱底的结构。

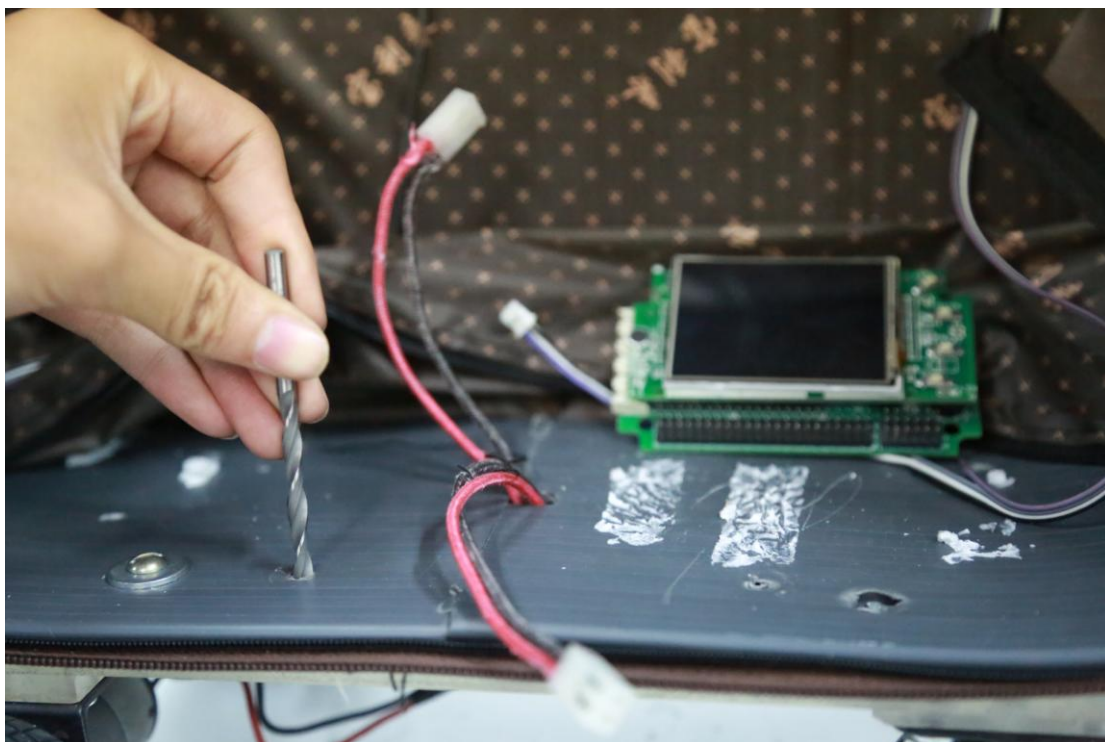
在测试的过程中我们又遇到了新的困难，因为程序的原因，一个电机烧坏，我们顿时感觉前功尽

弃，一切又重新回到原点，我们试过将其他电机与这个这个电机组装，想继续使用这个轮子的孔眼，但是遗憾的是我们都没成功，我们并没有放弃，又重新找了一个新的电机，重新打孔，安装，改变轮子的大小，终于完成了！

3.2 单片机的位置

单片机的位置至关重要，为了保护单片机，我们选择将其装在箱子内部，箱子内部有底部，顶部，两侧的位置可以安装，但是我考虑到要将电机，驱动板与它相连就尽可能的靠近它们，所以我们选择了安装在箱子内部。

但是，问题又扑面而来，箱子底板与单片机是以螺丝固定，还是以泡沫胶固定，因为箱子底部的滑行太大，那么用泡沫胶就很难将它粘牢，但是如果用螺丝就又会破坏箱子底部的结构，那该怎么办呢？我们求助了姚老师，在老师的指导下我们用泡沫胶将纸板与箱子底部相连，再将单片机用泡沫胶与纸板相连。



3.3 电池的位置

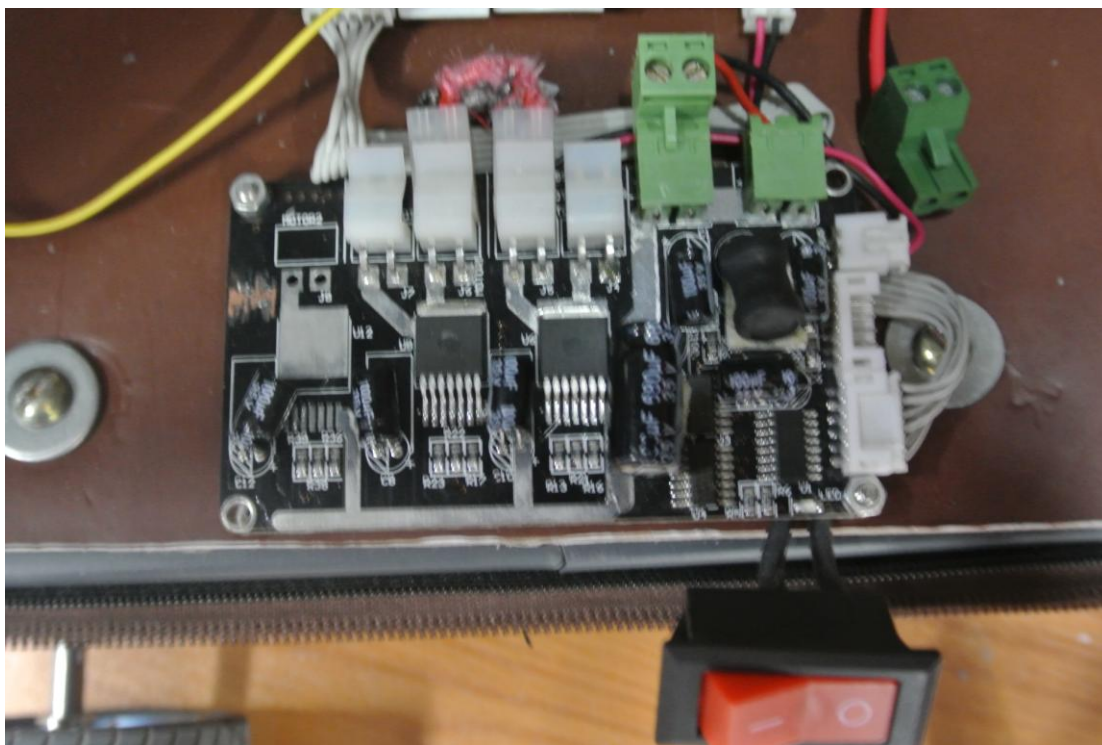
电池的位置我们的方案也有两种，一是用塑料罩将电池罩在箱底，另一种便是固定在箱内，因为时间的缘故和技术的不足我们只好选择第二种方案，将电池固定在单片机的旁边。

3.4 传感器的位置

我们的传感器是电子复眼和超声波，电子复眼装在箱子的最顶部，便于寻找光源位置，超声波的作用是避障，那么就得安装在障碍物最多的下方，但是超声波是放在里面还是外面呢，外面更易安装，里面更加美观，几经考虑我们将箱子两侧钻出刚好能露出超声波发射头的孔，且将超声波镶嵌在孔里。

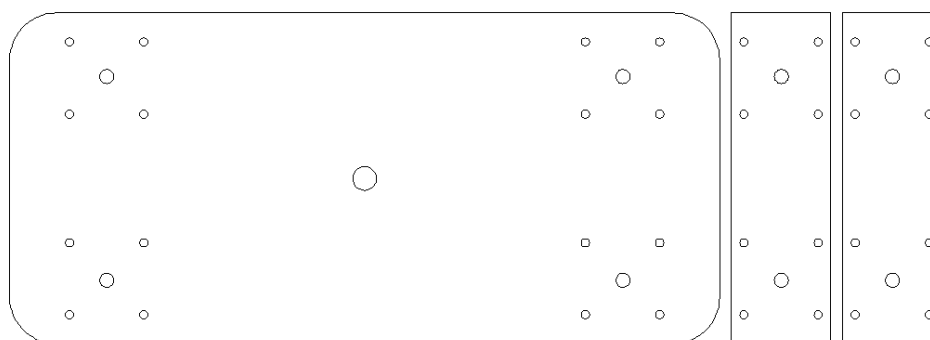
3.5 驱动板的位置

驱动板我们也将其安装在纸板上，也将靠近单片机，为了节约面积，我们一开始想让单片机与驱动板重叠，但是安装螺丝的孔却并不对称，所以我们只好放弃了这个想法，用泡沫胶接在纸板上



3.6 底盘的结构

底盘的三次改装



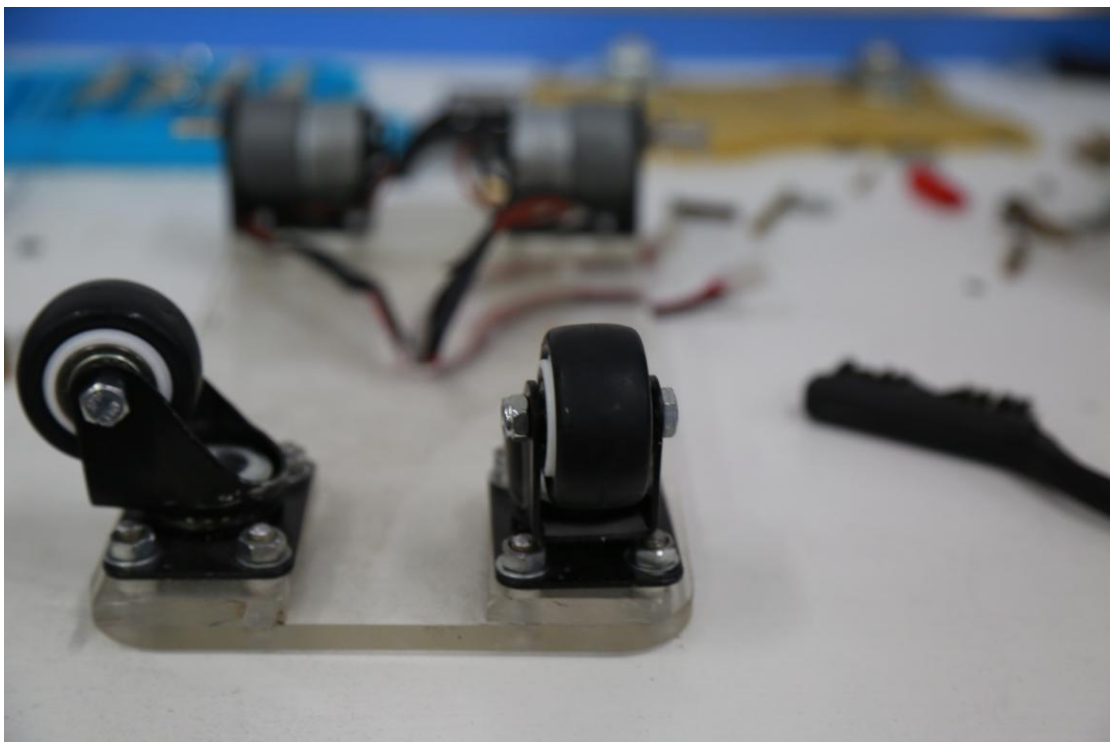
1. 第一次底盘的改装是因为买错电机，我们买了 24v 的电机，导致电源不好配，而且电源的尺寸较大，因此很占空间，虽然底盘已近装好了，但还是换了电机，虽然这是很幼稚的错误，但我们还是得到了长进。
2. 第二次底板的改装是因为轮胎的最低点与前辅助轮的最低点很显然不在同一水平面内，影响了箱子的行走，我们于是测出了电机支架与底板的大小，用雕刻机做了一个 长 14CM 宽 4CM 的亚克力板，以宽为 Y 轴长为 X 轴建立坐标的话，在 (1.2, 0.5) (1.2, 3.6) (4.3,0.5) (4.3,3.6) (9.7, 0.5) (9.7, 3.6) (12.7, 0.5) (12.7, 3.6) 处分别钻了半径大小为 0.2cm 的洞眼。

3. 第三次的改装是因为前辅助轮影响了我们的拐弯的效果，所以我们把普通的前辅助轮换成了万向轮。这可费了很大的劲，街上卖的万向轮的点位与我们当初的点位肯定不一样，我们的点位基本上变化了，我们把底部的垫板给切成了两半，重新打点，装螺丝。这次我们的螺丝都换成了沉头螺丝，箱子的底部与底板很好的贴合在一起。

4. 第四次的改装是因为电机烧坏了，这个也花了我们很大的力气，底板的重定位，螺孔的再测量，以及在底板上的电机的定位，为了使万向轮和轮胎在同一水平面内，我们又将夹层的板去掉了，我们换了扭力大的马达，虽然速度比之前小了一点，但稳定性更强了，负重也更重了，实用性大大加强。

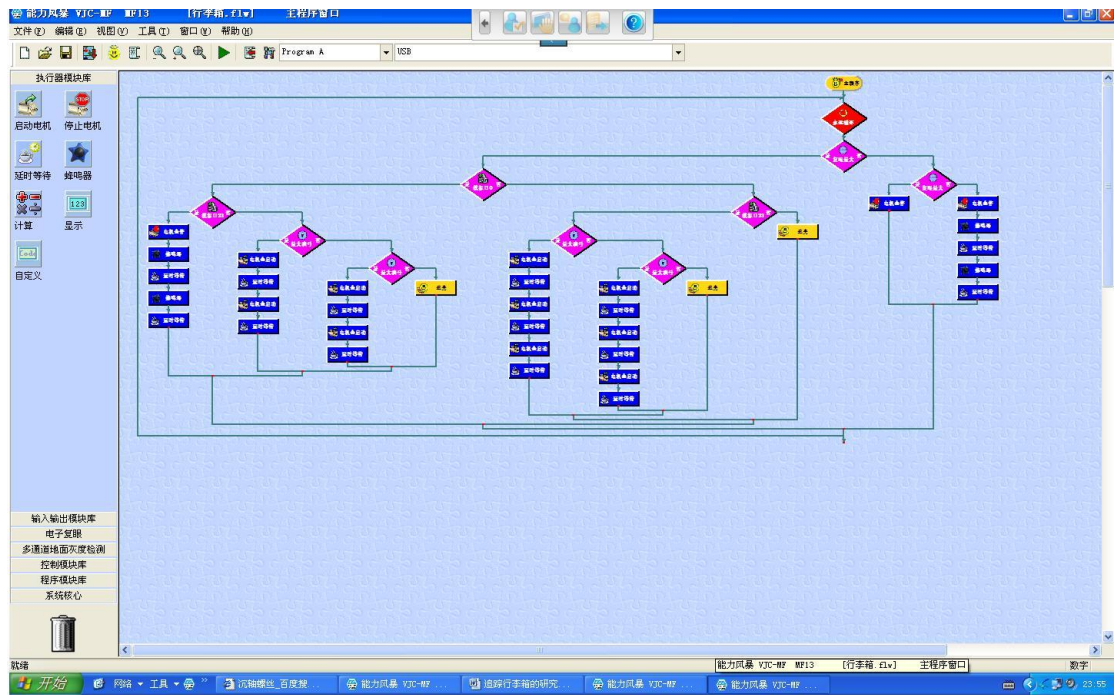
3.7 辅轮的结构

起先的辅轮我们用的是电机去掉后面的转轴剩下的部分与轮胎相连，形成一个可自由滑动的轮子，但是这个轮子存在极大的缺点，它的可变向性不好，转弯时会导致阻力太大从而转向并不流畅，所以一开始的箱子的运动总是磕磕绊绊，并不能跟上人的步伐，我们想如果将前轮换为万向轮效果将会更好，紧接着我们在器材中找到了仅有的两个万向轮，效果比之前好多了，勉强能跟上人的步伐，然而我们的效果并不能就仅限这么慢的速度，所以我们两人去华龙选购万向轮，在售货员阿姨的帮助下我们找到了双轴承的轮胎，阿姨说双轴承的万向轮变向性最好，我们测量了万向轮的大小，大约为 6cm，刚好与驱动轮的大小差不多，我们装上了万向轮开始测试，发现没有完全的阻碍，十分流畅，辅轮的结构就这样搞定了。



4 程序的完善

程序的设计是我们最大的难点，它的设计中最难搞定的还是避障的程序，首先我们测出红外光源的范围为 150~500，在之间进行寻找光源，在寻找光源的过程中我将 360 的电子复眼平均分成 4 块相等的区域，并且比较这 4 个区域哪个区域的值更大，则箱子往哪去，我一开始用的是 2 个超声波，超声波定的范围为 500，前后各一个，但是发现，遇到障碍后箱子并不知道往哪转，有时候出现，障碍在左边，他像右边转的情况，我又编了自动绕障，但是也出现了同样的情况，必须进行人工牵引，但是，我突然发现，若障碍物较大，那么就检测不到光源，即使你人工牵引也无济于事，这是便可以用刚开始编的自动绕障程序，我将这二者相结合，便编出了下面的程序：



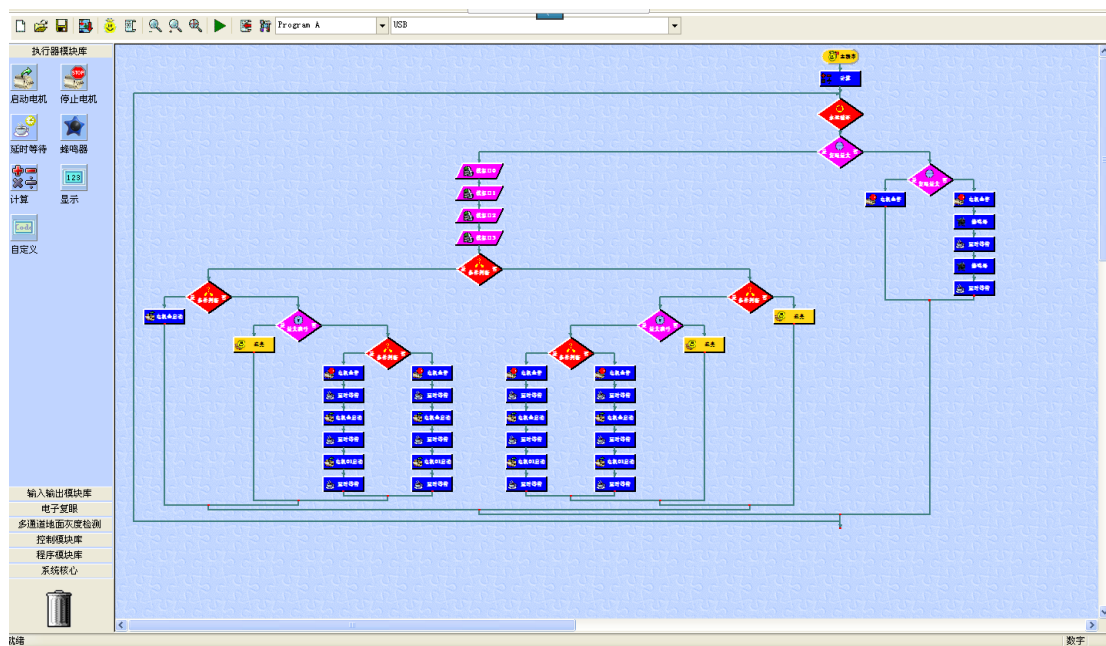
流程图

```

31 eye_2 = EyeChMax();
32 if(eye_2 == 5)
33 {
34     SetMoto(0,70);
35     SetMoto(1,70);
36 }
37 else
38 {
39     eye_2 = EyeChMax();
40     if(eye_2 == 16)
41     {
42         SetMoto(0,-70);
43         SetMoto(1,-70);
44     }
45     else
46     {
47         eye_2 = EyeChMax();
48         if((eye_2 < 10) && (eye_2 > 5))
49         {
50             SetMoto(0,100);
51             SetMoto(1,-50);
52             SetMoto(2,0);
53             SetMoto(3,0);
54             SetMoto(4,0);
55             SetMoto(5,0);
56         }
57         else
58         {
59             eye_2 = EyeChMax();
60             if(eye_2 < 5)
61             {
62                 SetMoto(0,-50);
63                 SetMoto(1,100);

```

但是两个超声波毕竟没有 4 个更好，于是我们又编了下面的程序



```

36      SetMoto(0,100);
37      SetMoto(1,100);
38  }
39  else
40  {
41      eye_2 = EyeChMax();
42      if(eye_2 == 16)
43      {
44          SetMoto(0,-100);
45          SetMoto(1,-100);
46      }
47      else
48      {
49          eye_2 = EyeChMax();
50          if((eye_2 < 10) && (eye_2 > 5))
51          {
52              SetMoto(0,100);
53              SetMoto(1,-50);
54              SetMoto(2,0);
55              SetMoto(3,0);
56              SetMoto(4,0);
57              SetMoto(5,0);
58          }
59          else
60          {
61              eye_2 = EyeChMax();
62              if(eye_2 < 5)
63              {
64                  SetMoto(0,-50);
65                  SetMoto(1,100);
66                  SetMoto(2,0);
67                  SetMoto(3,0);
68                  SetMoto(4,0);

```

```

103  while(1)
104  {
105      eye_1 = EyeInMax();
106      if((eye_1 >= 150) && (eye_1 <= 500))
107      {
108          ma_1 = AI(0);
109          ma_2 = AI(1);
110          ma_3 = AI(2);
111          ma_4 = AI(3);
112          if((ma_1 < gi_1) && (ma_2 < gi_1))
113          {
114              if((ma_3 < gi_1) && (ma_4 < gi_1))
115              {
116                  SetMoto(0,-70);
117                  SetMoto(1,70);
118                  SetMoto(2,0);
119                  SetMoto(3,0);
120                  SetMoto(4,0);
121                  SetMoto(5,0);
122              }
123              else
124              {
125                  eye_2 = EyeChMax();
126                  if(eye_2 <= 10)
127                  {
128                      SubRoutine_2 ();
129                  }
130              }
131              else
132              {
133                  if(ma_1 > ma_2)
134                  {
135                      SetMoto( 0 , 0 );

```

5 研究展望

我们的课题是基于行李箱的跟踪系统，那么这个系统也可以用于其他上面，例如婴儿车，购物车，传感器可以各种各样，在这种跟踪基础上在家生其他各种功能的实在性和实用性则大得多，也更能发挥出这套系统的普遍性，便于人们去推广。

我们想在我们研究的行李箱中还可以再加改进，例如，将 GPRS 与红外一起，因为在室内行走时 GPRS 并不能跟踪，但是红外却可以，但在室外，太阳光太强烈，导致红外光源并不管用，而 GPRS 却能发挥用处，我们还可以将不同的技术运用在箱子上，我们也可以设计箱子的轮胎，导致箱子可以上台阶等更广泛的用途，制造出一种能造福人的工具，并加以推广

收获与体会

通过这次科技实践，我有以下收获和体会。

1、项目的成功进行得益于良好的环境及氛围。我所在的金陵中学是一所特别崇尚科学的学校，每年举办科技节，鼓励学生开展科技实践、科技创新；我们的老师也积极协助我们开展各项科技活动，带我们参加国际和国内的机器人、航模等比赛，并向学生开放设备精良的实验室；我周围同学们大多热爱科学，经常一起相互交流思想，这也激发我产生创新的热情。

2 学以致用，将所学的知识运用于自己的实践当中，使自己的知识不会白费，但是我们也要学好知识，比如我们传感器的原理正是通过查阅资料，询问老师了解的。

33、不气馁，不放弃，坚持才有奇迹。在项目开始试验时，我们几次都是因为一些小差错而几乎快要放弃，是我们间的相互鼓励让我们渡过了难关，这项实验取得成功让我深深理解到，没有坚持就不会有成功

6 致谢

在项目的研究过程中，感谢父母对我的理解与支持，在繁重的学业中允许我抽出时间进行动手实践，并支持我购买了实验所需要的各种材料与设备；感谢学校领导、辅导老师张启军和姚舜及班主任王延广在项目进行过程中给与的支持、辅导与鼓励，特别是两位辅导老师的建议对项目的成功实现起到了至关重要的作用；感谢学校元老级人物禹俊老师在结构设计中给与的指点与帮助；感谢陈界山老师给予的技术指导。