

## 高中理科学生学习心理与学习行为的调查与研究

詹伟琴

华南师范大学

物理与电信工程学院

广州 510631

电邮：[zhweiqin@scnu.edu.cn](mailto:zhweiqin@scnu.edu.cn)

收稿日期：二零零四年八月二十四日(于十二月十五日再修定)

---

### 内容

#### [摘要](#)

#### [一、学习主动性](#)

#### [二、学习自信心](#)

#### [三、学习积极性研究](#)

#### [四、学习潜力研究](#)

#### [五、启示与思考](#)

#### [参考文献](#)

---

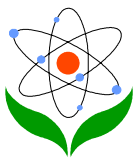
### 摘要

从今年9月起广东等四省进行高中新课程改革实验, 教学目标和学习方式发生了巨大的变革。通过问卷调查高中理科学生学习心理、意识与学习行为是否能应对新课程改革, 仍存在哪些问题, 发现过去传统教学方式与教学评价的优缺点, 初步给出一些教改的建议。

关键词: 学习主动性, 学习自信心, 学习积极性, 学习潜力, 课程改革

---

将于今年9月起在广东、海南、山东、宁夏四省, 进行高中新课程改革实验。新课程改革是顺应世界教育改革的潮流下, 我国教育部颁布了“基础教育课程



改革纲要”, 提出 “进一步提高科学素养, 满足全体学生的终生发展需要” 为高中教育培养目标, 确立了三维课程具体目标: 知识与技能, 过程与方法, 情感态度与价值观。尤其强调培养科学探究学习方法与科学探究素养, 同时指出学生学习方式的转变有三个方面: 自主学习、合作学习与科学探究学习。

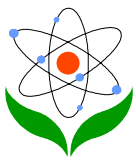
教学目标和学习方式发生了巨大的变革, 高中学生学习心理、意识与学习行为是否能应对新课程改革? 在哪些方面仍然存在问题? 基于上述问题的考虑, 于是从高中学生的学习主动性、学习自信心、学习积极性和学习潜力设计问卷(见附录), 深入调查高中学生的学习心理状况, 分析与研究高中学生在面对新课程时是否具备良好学习心理, 还存在着哪些问题, 从而反映过去传统教学方式与教学评价的优缺点。

此次高中理科学生学习心理与学习行为调查学校是广东省某实验中学(广东省省一级重点学校, 名牌学校), 调查对象是高中 103 位学生(高一学生 53 人, 高二学生 50 人), 分别在四个方面进行了调查: 学习主动性、学习自信心、学习积极性和学习潜力, 对获取的数据信息进行描述统计, 作了描述性的质性评价, 并给出一些教学建议。

## 一、学习主动性

### 1. 1 学习主动性调查问卷

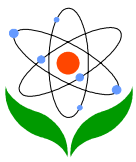
	总是	经常是	较常	很少	否
1. 课前是否主动预习 ( )					
2. 是否喜欢质疑问难 ( )					
3. 是否进行有目的的课外阅读 ( )					
4. 作业是否独立完成 ( )					
5. 学习上是否从不满足 ( )					
6. 你认为自己学习是否主动 ( )					
7. 自习课做完了作业, 你是 ( )					
A. 用来复习课内知识					
B. 用来看与课本有关的读物					



- C. 用来看小说
  - D. 作业做不完
  - E. 不知干什么
8. 你认为学习给你带来 ( )
- A. 充实幸福感
  - B. 压力紧张感
  - C. 无可奈何感
  - D. 痛苦压抑感

### 1. 2 学习主动性调查描述统计表与图

题号	A%	B%	C%	D%	E%
1	6.7	7.8	17.5	45.6	22.3
2	14.6	21.4	30.1	22.3	11.7
3	15	20	26	22	17
4	39.8	37.9	9.7	7.7	4.9
5	19.8	20.8	16.8	24.8	17.8
6	13.7	22.5	29.4	13.7	20.6
7	23.8	24.8	7.9	33.7	9.9
8	13.6	41.7	31.1	13.6	0



主動性調查統計柱形圖

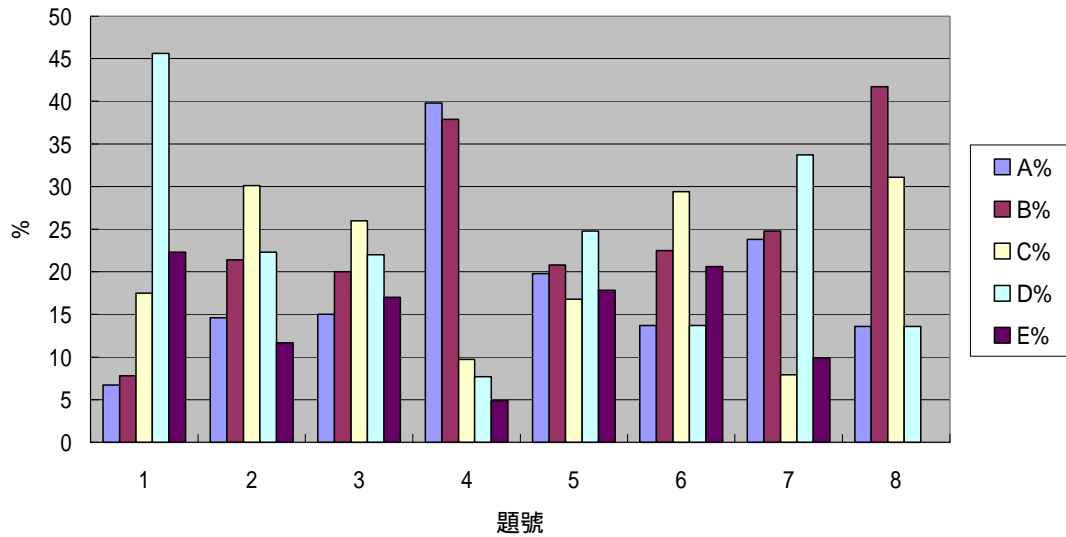


图 1-1

学习主动性分析图表

主动性	很强	强	一般	弱	很弱
百分比	18.4%	24.6%	21.1%	22.9%	13%

主動性強弱調查統計圖

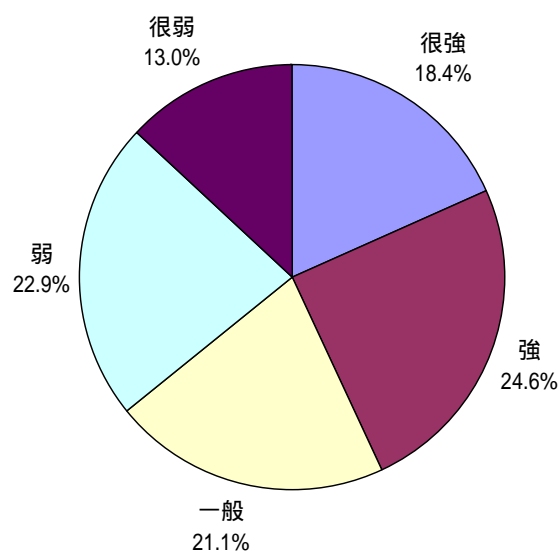
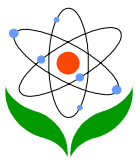


图 1-2



### 1. 3 学生学习主动性描述性的质性评价

1—8 题对高中生学习主动性进行的调查发现, 重点分析表格中涂上红色的数据反映出来的信息:

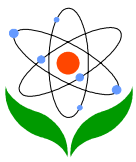
- 1 第 1 题统计数据显示现在的高中生尚缺乏主动性, 其中课前主动预习、有近 67.9% 的同学很少和没有用课余时间学习;
- 2 第 2 题: 34% 的同学很少或不喜欢对老师讲授的知识与课本知识产生质疑问难, 缺乏质疑与探索的意识;
- 3 第 7 题: 33.% 的同学每天都做不完作业, 学习负担较重, 于是没有时间阅读课外知识或者学习自己感兴趣的内容;
- 4 第 8 题: 更为突出的是有 85% 以上的同学认为学习给他们带来压力紧张、无可奈何和痛苦压抑的感觉, 有个别同学甚至回答对学习已无任何感觉, 近乎麻木。
- 5 近 60% (一般+弱+很弱) 的同学主动性不强, 表明他们没有学习的兴趣与乐趣。

上面调查数据无疑表明现行传统高中教学模式的失败, 教育的目标是发展学生自主学习的能力, 具有好奇心与求知欲, 养成良好的思维习惯, 有质疑与探究的意识, 并培养终生的学习兴趣, 然而调查资料给了我们教育工作者非常悲观的现实。究其原因应该是应试教育所带来的弊端, 应试教育的教学模式是训练学生解题, 单一呆板机械的“生产流程”引起学生学习兴趣不足, 不少学生还是被动的、被压迫的学习, 体会不到知识价值与学习价值, 于是缺乏学习主动性, 不少学生觉得学习是无奈与痛苦压抑, 这些都影响了学生主动参与学习和体验科学实验探究学习过程, 而是被动地接受知识, 造成课堂教学成为教师唱独角戏、一言堂、缺少学生的声音的单向灌输式知识表演舞台。

## 二、学习自信心

### 2. 1 学习自信心调查问卷

	总是	经常是	较常	很少	否
9. 学习上是否不怕困难挫折 ( )					
10. 学习上是否充满信心 ( )					

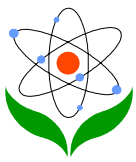


11. 学习上是否有明显的特长 ( )					
12. 当想法与教师、书本不一样时, 你是否能求异创新, 大胆质疑 ( )					
13. 信心十足地学好各门学科 ( )					
14. 下面哪些科目你有信心学好 ( )					
A. 语文					
B. 数学					
C. 物理					
D. 化学					
E. 生物					
F. 地理					
G. 历史					
H. 政治					
I. 英语					

## 2. 2 学习自信心调查描述统计表与图

题号	A%	B%	C%	D%	E%
9	24.8	27.7	20.8	11.9	14.9
10	22.8	17.8	30.9	14.9	13.9
11	12.6	18.4	28.2	23.3	17.5
12	17.5	20.4	26.2	22.3	13.6
13	21.6	10.8	33.3	16.7	17.6

14	语文	数学	物理	化学	生物	地理	历史	政治	英语
人次	40	49	51	31	29	31	19	21	43



自信心調查統計柱形圖

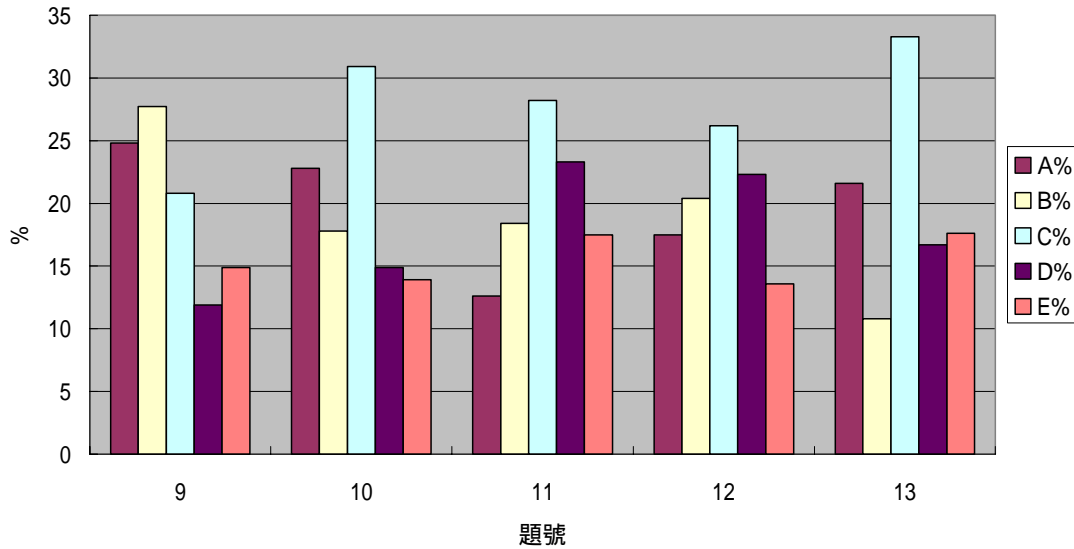


图 2-1

学习自信心强弱分析图表

自信心	很强	强	一般	弱	很弱
百分比	19.7%	19%	27.9%	17.8%	15.5%

自信心強弱統計圖

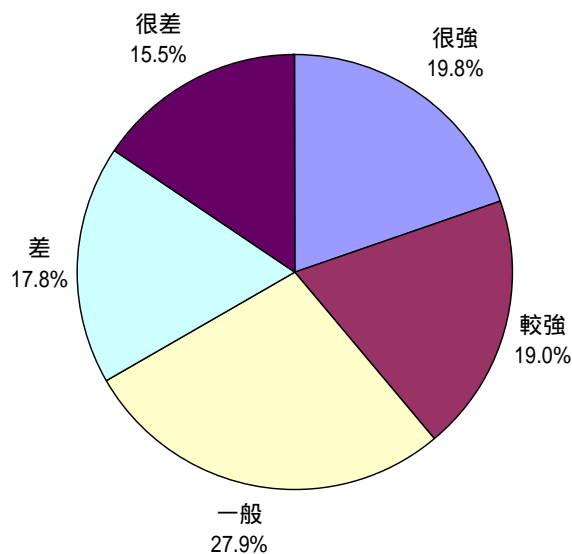
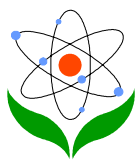


图 2-2



## 2. 3 学生自信心描述性的质性评价

9—14 题对学生的自信心进行了调查与统计，有红色提醒希望关注的调查结果，分析如下：

1. 第 9、10 题：73.3% 学生不怕学习上的困难与挫折，71.5% 学生对自己的学习充满信心，表明学生的学习个人内部激励机制较强，有信心经过努力取得良好学习成绩；
2. 第 12 题：35.9% 以上的同学缺乏自信心，大多数学生不敢对老师、课本的知识挑战，没有信心坚持自己的立场，不能大胆质疑和求异创新；
3. 第 14 题人数统计结果显示有信心学好历史与政治学科很少，表明学生学习偏科反映广东省高考制度的弊端，因为高考不考，学校和学生都放弃了；

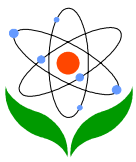
上面调查资料分析，为什么出现调查分析结果前后相互矛盾呢？无疑表明现行传统高中教学模式以及高考制度的弊端，学校、学生、家长过于关注高考终极甄别筛选考试，于是造成学生学习偏科，知识不够全面。由于调查的对象是广东省比较优秀的学生，他们的学习有信心且努力，不怕困难与挫折，但他们坚信教师与课本知识的权威，当想法与教师、书本不一样时，不敢求异创新，大胆质疑，学生缺乏符合认知规律的、科学的思维品质，于是影响学生自主参与课堂教学和在学习过程求异创新，科学探究精神。长期形成的被动接受知识的心理定势，造成学生不善于、不乐于自主科学探究与产生质疑，独立思考和解决问题的能力将会严重受挫。

## 三、学习积极性研究

### 3. 1 学习积极性调查问卷

	总是	经常是	较常	很少	否
15. 上课是否积极发言 ( )					
16. 认为学习是自己该做好的事 ( )					
17. 学习是否抓得紧 ( )					
18. 学习目标是否明确 ( )					
19. 是否对作业进行改正 ( )					





20. 课外时间的利用, 你是 ( )

- A. 挤时间学习学科知识
- B. 看报刊杂志
- C. 偶尔读书或看课外知识
- D. 做作业
- E. 不加利用

21. 学校或班级组织的学习经验交流指导, 你是 ( )

- A. 每听一次, 都受益非浅
- B. 每听一次, 都感到有所收获
- C. 每次听完之后, 感到有趣, 但对自己用处不大
- D. 一般不听,干自己的事

22. 完成作业 ( )

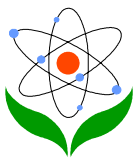
- A. 天下作业一大抄
- B. 偶尔抄或拖欠作
- C. 先复习后再做作业
- D. 按时完成作业

23. 作业改正、批改情况 ( )

- A. 不改正
- B. 能及时修改
- C. 能与同学互相批改
- D. 能自批自改

### 3、2 学习积极性调查统计表与图

题号	A%	B%	C%	D%	E%
15	3.8	6.8	12.6	42.7	34
16	48	19.6	15.7	5.9	10.8
17	10.7	26.2	25.2	18.4	19.4
18	35.9	17.5	18.4	8.7	19.4



19	14.6	14.56	24.3	26.2	20.4
20	14	29.4	28.7	21.3	6.6
21	5.9	19.6	44.1	30.4	0
22	9.7	30.1	17.5	42.7	0
23	28.4	24.5	15.7	31.4	0

自信心調查統計柱形圖

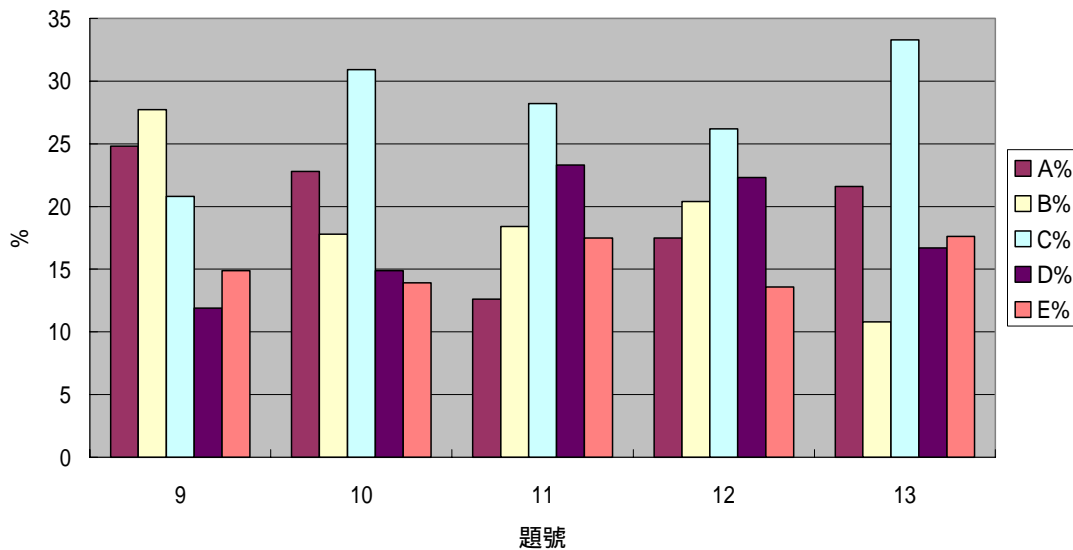


图 3-1

学习积极性强弱分析图表

积极性	很强	强	一般	弱	很弱
百分比	21.2%	19.1%	20.8%	20.5%	18.4%

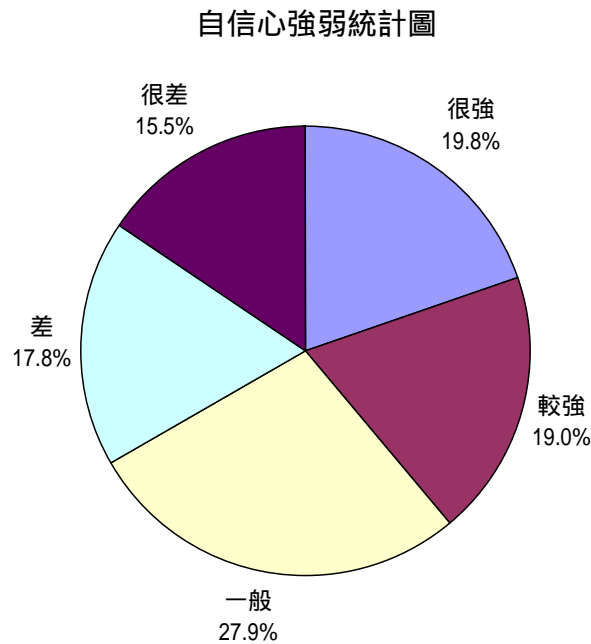
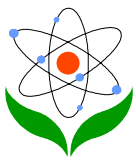


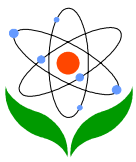
图 3-2

### 3、2 学习积极性调查描述性的质性评价

15—23 题对学生的积极性进行的调查发现, 有红色提醒希望关注的调查结果, 分析如下:

1. 第 15 题: 76.7% 学生在上课是很少或没有积极发言, 课堂成为教师一言堂的场所。
2. 第 19、20、22 题: 学生每天忙于做作业, 学习方式单一, 学习的积极参与性较差。
3. 第 21 题: 告诉我们的信息是重点高中学校的学生在经过许多轮的筛选考试后, 他们都已掌握应试的技巧, 学校或班级组织的学习经验交流指导无非是一些应试的心得体会, 没有太多值得借鉴之处, 反映学习内容单一片面, 一切为了考试, 学生学习过程相对是独立、封闭、个体行为, 缺少学生间合作学习、交流与评价。

总体调查结果显示学生对学习还是看得比较重要, 有过 40.3% 的同学 (很强+较强) 学习积极性较高, 具有很强的内部学习动力, 但对学习乐趣缺乏, 在学习过程中积极参与性不够, 课堂学习信息交流单向, 同学间的相互交流、合作与评价较少, 学生的学习过程是封闭的、独立的, 相当个体的行为。科学探究和发现都是在各自独立思考的基础上, 依靠学科群体间的合作与交流, 产生知



识碰撞的火花, 形成对科学的准确的知识构建。

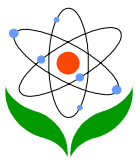
## 四、学习潜力研究

### 4. 1 学习潜力调查问卷

	总是	经常是	较常	很少	否
24. 学习兴趣是否浓厚 ( )					
25. 是否对学习问题刨根问底 ( )					
26. 是否认为学习过程比学习结果更重要 ( )					
27. 是否认为懂得学习方法比掌握知识更重要 ( )					
28. 是否认为培养学习能力比掌握学习更重要 ( )					

### 4. 2 学习潜力调查统计表与图

题号	A%	B%	C%	D%	E%
24	23.3	41.7	16.5	5.85	12.6
25	21.4	37.9	23.3	8.7	8.7
26	42.7	19.4	13.6	9.7	14.6
27	43.7	25.2	12.6	7.7	10.85
28	50.5	23.3	14.6	2.9	8.7



學習潛力調查統計柱形圖

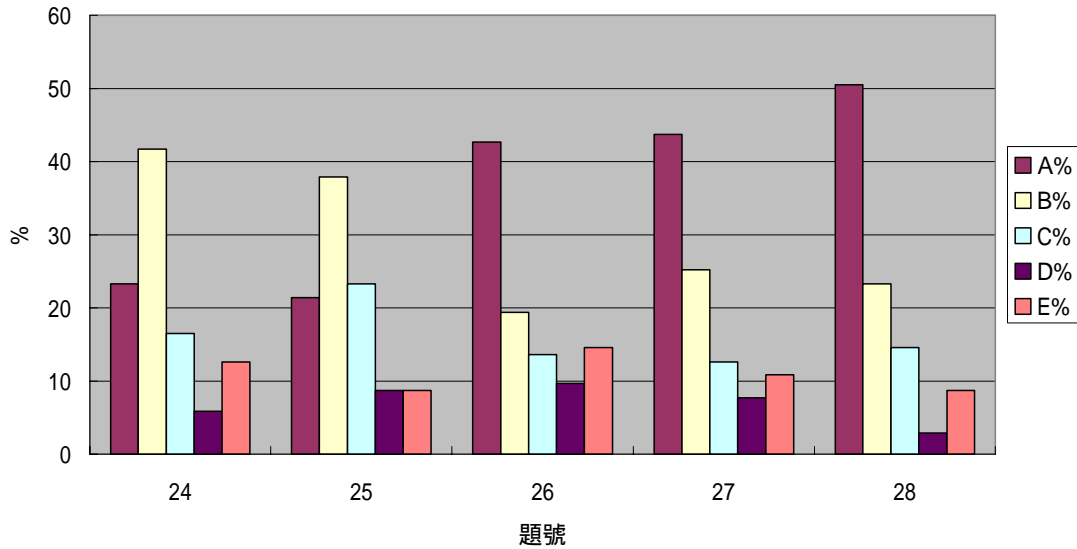


图 4-1

学习潜力调查统计图表

积极性	很强	强	一般	弱	很弱
百分比	36.6%	29.5%	16.1%	7.0%	11.1%

學習潛力調查統計圖

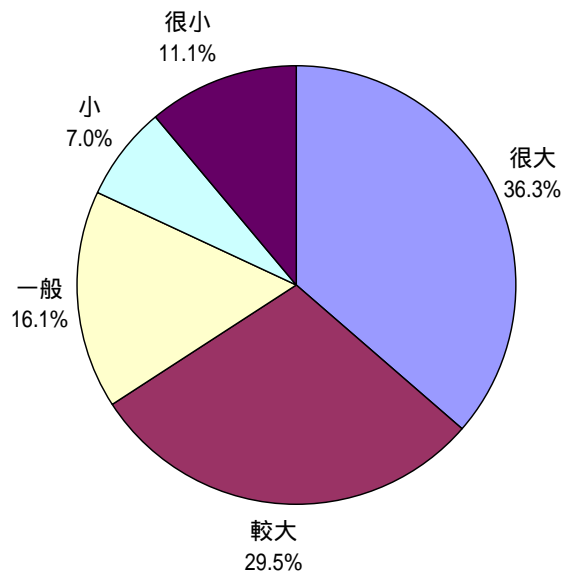
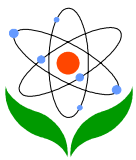


图 4-2



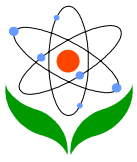
### 4. 3 学习潜力描述性的质性评价

第 24 至 28 题是对学生的学习潜力进行的调查发现, 有红色提醒希望关注的调查结果, 分析结果是学生相当肯定自己的学习潜力, 近 66% (很大+较大) 的高中生的学习的潜力还是很大的, 认为经过自己学习的努力一定获取好成绩。从调查结果可以看出他们已掌握了一定的学习方法, 许多同学都认为学习过程、学习方法与学习能力比掌握知识更重要。学生有浓厚的学习兴趣, 并能掌握一定的学习方法。有关学生学习积极性的调查结果给了教育者的曙光。这一点正好顺应了新课程标准的目标, 课程的具体目标确定学生在掌握知识技能的同时, 体会科学探究的过程与方法更为重要。

## 五、 启示与思考

由于国内的基础教育长期处于应试教育的状态, 高中学生的学习心理意识是老师讲授的知识、教材内容是知识的权威, 只要上课专心听讲, 课后认真完成作业, 学习成绩则会优异, 加上自己的努力, 考上大学不成问题, 造成他们在认知过程中学习心理上的负面定势。在上课时, 只是听讲而不积极思考发言, 有质疑时不是大胆求异创新, 乐于科学探究, 对知识进行有效的构建----**课堂成为教师表演独角戏的舞台**; 下课后, 学生忙于做大量的作业, 很少有时间阅读其它书籍, 或通过其它渠道获取更全面的知识, 体会不到学习的真正价值和乐趣, 认为学习给他们带来是无可奈何与痛苦压抑----**学生风趣地形容自己是“苦行僧”**。这些调查分析结果不容乐观, 但从学生积极性的调查中给了教育工作者希望的火花, 基础教育高中课程改革即将实施, 传统教育所造成学生的应试学习负面心理定势会影响教改的步划, 但教师作为学生学习的领航者----**教师是学习过程的领航者与合作伙伴**。教师的领航方向将直接带向另一番学习情景, 学生参与科学探究, 让学生体验学习过程, 在掌握知识与技能同时, 体会学习的价值, 培养健康的情感态度与价值观----**学生积极参与, 自主探究, 合作学习**。

学生的学习潜力与能力是巨大的, 如果教师有科学的教学理念、采用符合学生认知的教学方法、采取促进学生发展的评价方法, 在专业智慧的引领下, 让学生踏上科学探究之旅发挥学生巨大的学习潜力, 现在教学课堂将会焕然一新, 教学课堂将呈现教师与学生共同积极参与、学生乐此不疲科学探究涉猎知识的海洋的情景, 敢于挑战权威, 提出问题, 形成质疑, 自主探讨, 学习带给他们



是快乐与幸福, 而不是痛苦压抑, 无可奈何地在做题苦海中的煎熬----**学习是快乐的。**

## 参考文献

[1]李岚清.《基础教育是提高国民素质和培养跨世纪人才的奠基工程》报告引自吴松, 熊思远.《WTO 与中国基础教育发展》北京理工大学出版社 2003 年 8 月第 1 版 P139

[2]教育部颁布《基础教育课程改革纲要(试行)》, 2001 年 6 月