

# 从江苏省 Y 市高考选科情况看 江苏高考方案

——兼论浙江、上海的高考综合改革试点方案

张 天 若

(扬州大学附属中学, 江苏扬州 225001)

**摘 要:**浙江、上海高考综合改革试点方案实施以来,选择物理学科的考生人数偏少的现象,受到全社会关注。本文以江苏 2003、2008 年高考方案实施以来,江苏省 Y 市高考选科数据为基础,剖析江苏高考改革引发的类似现象,分析江苏两套高考改革方案存在的不足,及其所带来的近期和远期影响,以供新高考综合改革参考。

**关键词:**高考综合改革;高考选科;高考公平;高考选择权

上海市、浙江省高考综合改革试点方案实施以来,选择物理学科的考生人数偏少的现象,受到全社会关注。本文以江苏省 2003、2008 年高考方案实施以来,江苏省 Y 市 2003 年至 2017 年高考选科情况的有关数据为基础,剖析江苏省高考改革引发的类似现象,分析方案实施后考生的选科趋势,及其所带来的近期和远期影响,以供新高考综合改革参考。江苏省 Y 市经济发展水平处于江苏省中等略偏下水平,居民对教育比较重视,但相对经济发达地区观念比较保守、闭塞。全市基础教育整体位居江苏省中等偏上位置,高考升学也处于相应位置,选择文科类的考生比例略高于全省。该市在江苏省具有一定的代表性。江苏 03、08 高考方案虽与上海、浙江两地方案不同,但有很多相似之处,剖析江苏两套高考改革方案所产生的现实问题,对深化高考综合改革、完善高考制度具有现实借鉴意义。

## 一、江苏 2003 年高考改革以来 Y 市的选科情况

总的看来,江苏 2003 年高考改革以来 Y 市的选科情况是:考生越来越倾向于避开难度大、考生群体相对优秀的科目组。

“江苏 03 高考方案”,采用的是 3+1+1,不分文理,每门课满分 150 分,语数外必选,考生要在物、化、生、政、史、地六门科目中任选两门,以五门考试原始分相加得到总分,按总分排序录取。

表 1 是江苏省实施 03 高考方案的五年中,Y 市各组合高考报名统计表。依据表 1,可以统计出这五年中 Y 市考生选考物理、化学、生物、历史、政治、地理等六门科目的情况(见表 2)。

“江苏 08 高考方案”,采用的是 3+学业水平测试+综合素质评价,分文理。语文、数学满分 160,外语满分 120,选修两门学测和必修四门必修均得 A,也就是 6A,总分加 10 分。普通类考生,要在物化生政史地中限定选择物理或者历史,再在其他四科中选择一门;选考物理方向的,加试数学,满分 40 分;选考历史方向的,加试语文,满分 40 分;以语数外三门总分(含加试部分,满分 480 分)为序录取;纯体艺类考生,不考选考科目及语数两门的加试部分,文化总分 440 分,结合体艺专业成绩,录取方法有多种。该方案经历三个阶段:第一阶段,2008 年,高考选考科目本二及以上必须 2B(或 1A1C),这产生

表 1 江苏省 Y 市 2003 年至 2007 年高考各组合报名人数统计表

组合名称		2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
物理化学	人数	4637	7389	7128	6168	5244
	比例	27.2%	33.6%	26.6%	22.6%	18.2%
物理生物	人数	2611	2770	3425	1988	1747
	比例	15.3%	12.6%	12.8%	7.3%	6.1%
物理历史	人数	23	59	3	2	1
	比例	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%
物理地理	人数	11	107	80	2	0
	比例	0.1%	0.5%	0.3%	0.0%	0.0%
物理政治	人数	340	161	141	6	49
	比例	2.0%	0.7%	0.5%	0.0%	0.2%
化学生物	人数	3179	4050	5131	6486	7329
	比例	18.6%	18.4%	19.2%	23.8%	25.5%
化学历史	人数	22	64	8	2	85
	比例	0.1%	0.3%	0.0%	0.0%	0.3%
化学地理	人数	6	11	230	11	118
	比例	0.0%	0.1%	0.9%	0.0%	0.4%
化学政治	人数	292	123	99	49	1
	比例	1.7%	0.6%	0.4%	0.2%	0.0%
生物历史	人数	48	111	180	86	99
	比例	0.3%	0.5%	0.7%	0.3%	0.3%
生物地理	人数	31	66	324	311	495
	比例	0.2%	0.3%	1.2%	1.1%	1.7%
生物政治	人数	656	500	272	174	123
	比例	3.8%	2.3%	1.0%	0.6%	0.4%
历史地理	人数	284	446	1181	1993	3025
	比例	1.7%	2.0%	4.4%	7.3%	10.5%
历史政治	人数	4167	4908	6152	7190	7789
	比例	24.4%	22.3%	23.0%	26.3%	27.1%
地理政治	人数	749	1230	2396	2823	2663
	比例	4.4%	5.6%	9.0%	10.3%	9.3%
合计人数		17056	21995	26750	27291	28768

表 2 江苏省 Y 市 2003 年至 2007 年各科目选考情况统计

科目名称		2003 年	2004 年	2005 年	2006 年	2007 年
物理	人数	7622	10486	10777	8166	7041
	比例	44.7%	47.7%	40.3%	29.9%	24.5%
化学	人数	8136	11637	12596	12716	12777
	比例	47.7%	52.9%	47.1%	46.6%	44.4%
生物	人数	6525	7497	9332	9045	9793
	比例	38.3%	34.1%	34.9%	33.1%	34.0%
历史	人数	4544	5588	7524	9273	10999
	比例	26.6%	25.4%	28.1%	34.0%	38.2%
政治	人数	6204	6922	9060	10242	10625
	比例	36.4%	31.5%	33.9%	37.5%	36.9%
地理	人数	1081	1860	4211	5140	6301
	比例	6.3%	8.5%	15.7%	18.8%	21.9%
选考理化生	人次	22283	29620	32705	29927	29611
选考政史地	人次	11829	14370	20795	24655	27925
选考理文比		1.88	2.06	1.57	1.21	1.06
普通类人数合计		17056	21995	26750	27291	28768

了较大社会矛盾;第二阶段,2009 年至 2016 年,高考选考科目本一必须 2B(后几年进一步调整为 BC),本二调整为 BC,社会矛盾基本平息;第三阶段,2017 年起,本科三批调整为两批,高考选考科目本一为 BC,本二为 CC。三个阶段均有学测加分。

表 3 是江苏省实施 08 高考方案的十年中,Y 市各组合高考报名统计表。依据表 3,可以统计出这十年中 Y 市考生选考物理、化学、生物、历史、政治、地理等六门科目的情况(见表 4)。

表 3 江苏省 Y 市 2008 年至 2017 年高考各组合报名人数统计表

组合名称		2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
纯体艺	人数	3221	2971	2512	2520	2522	2073	1773	1472	1338	1116
	比例	10.8%	9.3%	7.7%	7.7%	7.9%	7.4%	6.7%	6.1%	6.1%	5.4%
物理化学	人数	7777	7644	6053	8167	8762	7181	6786	6070	5008	3871
	比例	26.0%	24.1%	18.6%	24.8%	27.3%	25.6%	25.5%	25.3%	22.8%	18.8%
物理地理	人数	55	114	742	1107	1532	1803	1255	1360	1717	2264
	比例	0.2%	0.4%	2.3%	3.4%	4.8%	6.4%	4.7%	5.7%	7.8%	11.0%
物理政治	人数	5	16	108	43	73	30	17	139	134	406
	比例	0.0%	0.1%	0.3%	0.1%	0.2%	0.1%	0.1%	0.6%	0.6%	2.0%
物理生物	人数	5953	5912	6532	8105	8184	7793	7482	6295	5984	6666
	比例	19.9%	18.6%	20.1%	24.6%	25.5%	27.8%	28.1%	26.2%	27.3%	32.3%
历史化学	人数	9	48	207	154	237	156	72	65	42	61
	比例	0.0%	0.2%	0.6%	0.5%	0.7%	0.6%	0.3%	0.3%	0.2%	0.3%
历史地理	人数	5484	5974	6869	5057	4426	3464	3330	2448	2331	1997
	比例	18.3%	18.8%	21.1%	15.4%	13.8%	12.3%	12.5%	10.2%	10.6%	9.7%
历史政治	人数	7193	8345	8288	7252	6080	5246	5515	6028	5154	4098
	比例	24.0%	26.3%	25.5%	22.1%	18.9%	18.7%	20.7%	25.1%	23.5%	19.9%
历史生物	人数	234	753	1186	479	280	315	375	158	230	160
	比例	0.8%	2.4%	3.6%	1.5%	0.9%	1.1%	1.4%	0.7%	1.0%	0.8%
合计		29931	31777	32497	32884	32096	28061	26605	24035	21938	20639

表 4 江苏省 Y 市 2008 年至 2017 年各科目选考人数情况

科目名称		2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年
物理	人数	13790	13686	13435	17422	18551	16807	15540	13864	12843	13207
	比例	51.6%	47.5%	44.8%	57.4%	62.7%	64.7%	62.6%	61.4%	62.3%	67.6%
化学	人数	7786	7692	6260	8321	8999	7337	6858	6135	5050	3932
	比例	29.2%	26.7%	20.9%	27.4%	30.4%	28.2%	27.6%	27.2%	24.5%	20.1%
生物	人数	6187	6665	7718	8584	8464	8108	7857	6453	6214	6826
	比例	23.2%	23.1%	25.7%	28.3%	28.6%	31.2%	31.6%	28.6%	30.2%	35.0%
历史	人数	12920	15120	16550	12942	11023	9181	9292	8699	7757	6316
	比例	48.4%	52.5%	55.2%	42.6%	37.3%	35.3%	37.4%	38.6%	37.7%	32.4%
政治	人数	7198	8361	8396	7295	6153	5276	5532	6167	5288	4504
	比例	26.9%	29.0%	28.0%	24.0%	20.8%	20.3%	22.3%	27.3%	25.7%	23.1%
地理	人数	5539	6088	7611	6164	5958	5267	4585	3808	4048	4261
	比例	20.7%	21.1%	25.4%	20.3%	20.1%	20.3%	18.5%	16.9%	19.7%	21.8%
选考物理方向		13790	13686	13435	17422	18551	16807	15540	13864	12843	13207
选考历史方向		12920	15120	16550	12942	11023	9181	9292	8699	7757	6316
选考理文比		1.07	0.91	0.81	1.35	1.68	1.83	1.67	1.59	1.66	2.09
普通类总人数		26710	28806	29985	30364	29574	25988	24832	22563	20600	19523

表4数据表明,实施该方案的十年中,选考物理方向的考生比例上升最多,从51.6%上升67.6%,上升了16个百分点。2017年选考物理的考生比例上升至2008年方案实施之初的131%,是“江苏03高考方案”实施末期2007年(选考物理24.5%)的2.76倍。选考生物学科的考生比例急剧增加,从23.2%增至35.0%,增加了11.8个百分点。选择物理方向的总人数与选择历史方向的总人数比例呈现出明显上升趋势,选考理科方向的考生大幅度增加。特别值得重视的是,在选择理科人数增幅明显的情况下,选择化学的考生数却急剧下降,从7786人降至3932人,比例则从29.2%降至20.1%,2017年选考人数在六门选考科目中位列倒数第一,仅为“江苏03高考方案”实施末期2007年的45.3%(根据2017年Y市学测报名情况预测,2018年高考Y市选考化学的考生将比2017年再度减少1000多人)。

## 二、从江苏高考选科出现的问题看浙江、上海方案

### (一)避免在高考选拔制度中鼓励考生“投机”

虽然“江苏03高考方案”与“江苏08高考方案”的外在表现形式不同,但它们都使考生在选科时越来越倾向于避开难度大的科目组和考生相对优秀的群体。“江苏03高考方案”表现出来的一些现象,比如,物理选考比例逐年减少,物理学科出现选考危机,地理学科选考比例逐年增高,以及“江苏08高考方案”表现出来的理科组合增多现象,原因都是如此。“江苏08高考方案”采用文理分开划线后,选文科的考生开始增多,而录取比例低又致使分数线高,考生避开文科的现象近年来愈加明显。“江苏08高考方案”下化学学科出现危机,是双重“灾难”所致:一是在剩余的四门科目中,不少考生会避开考生群体最优秀且学习难度最大的化学;二是选择化学科目组的学生在该方案下是少数最优秀的学生。

家长和学生的这种心态,不是靠行政手段干预就能够消除的。应客观理性地认识选科“投机取巧”现象的“合理性”和“必然性”,切实解决高考制度设计存在的问题。在实践中,很多理工科很强的学校在江苏招不到理、化基础好的学生,以致2008年以来理工科名校不愿意多招江苏考生,这间接否定了江苏高考方案,说明该方案在人才选拔和人才培养方面,存有较多不利因素。

到目前为止,很多人只关注到江苏高考改革方案实现了一定的选择性这一优点,而忽视了这种选择性往往带来考生的“投机”行为,而这势必会牺牲方案的公平性。高考制度客观上鼓励“投机”,而在高中和大学的制度设计或实践操作中又没有相应的补救措施,考生一旦选科有误,代价过高、损失太大。面对这样的高考方案,无论是行政干预,还是“讲道理”,都很难奏效。上海、浙江两地的高考改革试点方案,同样存在江苏方案已经暴露出的鼓励“投机”的问题,值得深思。

### (二)充分认识高考选考科目的选考群体及育人功能

根据公平性原则,“江苏03高考方案”设计的基础是选择物、化、生、政、史、地的考生群体在各方面都是相同的,否则就不可能按照“3+1+1”方式录取。这在上海、浙江两地的高考方案中都有体现。同样的原因,江苏高考在命题时要求这六门学科均分要相近,并在阅卷标准上做了预案。上海、浙江两地用等级转换得分,也只是回避了命题上的困难,与“江苏03高考方案”一样,难以回避不同组合考生群体存在差异的事实,因而出现了最大的制度设计缺陷,产生了最大的不公平。

“江苏03考高方案”设计的指导思想是认为理、化、生、政、史、地六门学科是等价的。事实上,“江苏03高考方案”忽视了理科方向上物理的重要性,方案本身也缺少对该学科的必要保护。更为严峻的是,因担心学校招录分数线低于其他学校,甚至担心招不到学生,大多数普通高校不肯对选科做出限制,他们的基本做法是先完成招生计划,再在学校内部进行专业调剂。在这些因素的综合作用下,物理选考率从2003年的44.7%降为2007年的24.5%,而增加的选科主要是地理和历史。“江苏08高考方案”提出选考科目限制必选物理或历史,实际上是将六门课分为两个层次,物理、历史一个层次,化学、生物、政治、地理一个层次。物理、历史这个层次决定了选择文理科必选的选考科目,这一做法试图解决物理学科在“江苏03高考方案”中面临的问题,实际操作下来,物理选科比例的确上升较快,但是物

理学习的深度和难度却出现明显下降。选考比例上升的背后除了学生文理科倾向这个因素外,还与学生及家长比较关心文理科录取难易程度和专业的就业前景有关,其中按语数外总分划定的录取线的相对高低影响最大。在其他四门选考学科中,同样是理科重要基础之一的化学学科,由于类似的原因,在“江苏 08 高考方案”实施后,同样遭受严重冲击。

上海、浙江两地的高考方案,也与“江苏 03 高考方案”一样,陷入了类似困境:如果保护物理学科,势必出现在其余五门学科中抛弃考生群体最优秀的学科。据了解,上海高考方案实施后,地理、生物选科面在 80% 上下,基本上是“3 + 1 + 地理 + 生物”(参见表 5)。选择地理、生物除了可以避开“高手”外,还可以在进入高三之前提前将它们考完,便于高三一年集中精力抓语数外和另一门选考科目。

表 5 上海市 JY 高级中学 2017 年选科情况

科目	物理	化学	生物	政治	历史	地理
人数	268	225	257	70	224	414
比例	55. 14%	46. 29%	52. 87%	14. 40%	46. 09%	85. 18%

(三) 重视高考方案对高中教学和学生知识结构的影响

在实施“江苏 08 高考方案”后,为了缓解社会矛盾,江苏对该方案作了两次调整。这两次调整,进一步加大了语数外教师的负担,严重削弱了物、化、生、政、史、地六门学科的教学。方案调整直接造成地方教育行政部门、学校、家长和学生普遍对物、化、生、政、史、地六门学科的轻视,以及对语、数、外三门学科的空前重视。选考科目的教学受到严重削弱,课时安排逐渐减少,作业量逐渐减少,作业(特别是对思维能力要求较高的作业)要求逐渐下降,甚至出现除了老的省重点高中外全省其他学校几乎只抓一门选考科目的情况。同时,语、数、外的课时安排逐渐增加,作业量相应增大,很多学校高三年级的数学学科的周课时甚至超过 10 节。高三语、数、外教师的工作量大幅度增加,目前数学学科教师已难以完成高三两个班的教学任务。其主要原因是,地方教育主管部门、社会、家长对学校高考升学率的要求,直接关系到高中学校的生存与发展,从而致使高中学校在课时安排上更多考虑学科的“高考效益”,各项安排均向语、数、外倾斜,全省高中学校普遍如此。

我们以物理为例考查选修学测的学科教学情况。在 2008 年以来江苏物理试卷实际难度不断下降的情况下,近几年达到 B 通常只需要 50 多分(满分 120 分),达到 C 只需 20 多分。虽然表面上看,选考物理的人数增多,但江苏学生的物理学科水平下滑严重,进入高校后物理学习存在困难的较多。物理、化学奥林匹克学科竞赛成绩也明显下降,甚至由于物理教学不够,导致学生的逻辑思维训练不足,数学竞赛的成绩也在下降。

另外,方案实施以来,教师结构性缺编的现象不断加剧。例如,化学学科教师在实施“江苏 03 高考方案”时需求量大大幅度增加,后来实施“江苏 08 高考方案”时,化学教师的需求量又急剧减少,目前很多学校长期少进、甚至不进化学教师,全省范围看,化学教师面临断层危险。

上海、浙江两地高考方案,相比“江苏 08 高考方案”,情形虽然没有那么严重了,但相比“江苏 03 高考方案”,问题依然突出。上海方案,选考科目最大差距仅 30 分,只是语数外的五分之一,远不及原先实施的“3 + 1”方案对选考科目的重视;高三阶段大多数学校每个学生实际只学习四门文化课,选考科目的学习投入远不及语数外学科,也远不及原方案对选考科目学习的投入。浙江方案导致大量的学生选择技术,相当于“3 + 技术 + 2”,这使问题更加严重。

三、对江苏、浙江、上海三地高考方案的两点提问

(一) 被挑选方、挑选方、监控方的权利及其关系合理吗

高考与社会方方面面关联紧密。如果我们将与高考直接相关的群体分为三个方面来逐一分析,看他们在现实中分别做了什么、还能做什么、还应该做什么,也许可以破解现实困境。我们把这三个方面

分为被挑选方(含普通高中、家长、考生)、挑选方(高校)、监控方(政府部门)。

《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》(国发〔2014〕35号)中有关高考综合改革的第1条是:“1. 改革考试科目设置。增强高考与高中学习的关联度,考生总成绩由统一高考的语文、数学、外语3个科目成绩和高中学业水平考试3个科目成绩组成。保持统一高考的语文、数学、外语科目不变、分值不变,不分文理科,外语科目提供两次考试机会。计入总成绩的高中学业水平考试科目,由考生根据报考高校要求和自身特长,在思想政治、历史、地理、物理、化学、生物等科目中自主选择。”

被挑选方处于弱势,几乎没有话语权。在增强高考与高中学习的关联度方面,上海、浙江两地的方案中说得比较多的是加强过程性评价,集中在如何进行综合素质评价,如“两依据一参考”,如上海研究性学习异地专家网络评价等。但是,两地的方案对作为录取依据的高考考分怎么增强与高中学习的关联,怎么促进高中教育教学改革思考则比较少。例如,怎样界定学业水平测试。仍以物理学科为例,通过物理学科学业水平测试(必修部分,非高考),是不是代表他即具备进入高校学习与物理相关专业的学习基础?根据现行的课程标准,学业水平测试合格并不能达到高校中物理相关专业的学习基础。由此就产生了一个悖论,课程标准制定者基于高中阶段与大学阶段有关学科的学习需要而明确坚持的基础要求,在高校招录方案决策者们看来却没有必要。我们看到,为学生有更符合自己特质的发展和择业方向,少数高中学校已经开始对学生开展切实有效的生涯规划指导工作,帮助学生根据自己的兴趣、性格、学科才干、学科能力来选择最合适的专业方向。但是,生涯指导还未引起广大高中学校的重视,基层教育主管部门、家长、学生还未能充分认识到高考对考生未来人生的影响,他们几乎将考上大学作为高考的唯一目标,缺乏规划生涯的意识和能力。而上述这些都是挑选方急需要去做的。被挑选方还应主动与有关高校联系,立足考生未来长远发展,让学生了解各种职业的基本情况,了解各种职业对学习科目的要求,使他们有针对性地强化对相关课程的学习,以使得后续大学课程的学习能够较为轻松。

挑选方肩负高考选拔的主体责任,但却几乎不行使权力。人们不禁会产生疑问,挑选方确定选科到底是依据专业的需求,还是为了“面子”或“生存”的需要?高校真正顾虑的到底是什么?以上海2017年高考为例分析上海市37所高校对选考科目的要求(上海教育网,2017),可以看到传统文科方向的专业几乎完全放开选科,传统理科方向则基本限定在三门以内,提出两门专业要求且只有物理、化学一种组合的,共计有85个专业,占全部1096个专业的7.76%;提出一门专业要求且只有物理一个学科的,共计75个专业,占全部1096个专业的6.84%。也就是说,在现行政策下,只有6.84%的专业考生必须选考物理才能被录取。从录取角度分析,选修三门只要符合一门即可被录取的高校招录方案,一定会突显出选择物理“吃力不讨好”的问题,即平时学习时物理难学费时,导致学习语数外的时间减少,高考时选考物理的是最优秀的学生群体,招录时选考物理又没有能够真正落实选科优势,从而使选考物理的学生比例迅速下降。挑选方理应承担起自己的责任,正视有关专业对学科学习的需求,明确必考科目,积极争取监控方对高考选科设置的支持,而不是采取责任外推、简单屈从的态度。挑选方应认真研究不同专业大类对学科基础的需求,真正履行高考选拔的主体责任,从考试科目设置、各科目考试内容选择等方面对监控方提出合理要求。作为挑选方的高校,还要从高等教育的本质出发,改革课程设置,使之与高校招生方案相匹配,坚持办学标准,提高育人水平,促进高等教育的健康发展。在《中国青年报》社会调查中心2016年6月对10000名大一学生做的调查中,高达67%的受访者不了解自己的专业。因此,挑选方还要主动帮助高中学校做好学生的生涯指导工作,帮助被挑选方充分了解专业情况及其对学科的需求。

监控方占据最强的话语权,但似乎不敢越雷池一步。上海市《深化高等学校考试招生综合改革实施方案》(沪府发〔2014〕57号)提出:“普通本科院校可根据办学特色和定位,以及不同学科专业人才培养需要,从思想政治、历史、地理、物理、化学、生命科学6门普通高中学业水平等级性考试科目中,分学科大类(或专业)自主提出选考科目范围,但最多不超过3门。学生满足其中任何1门,即符合报考条件。对于没有提出选考科目要求的高等学校,学生在报考该校时无科目限制。”其中“学生满足其中任

何1门,即符合报考条件”,看似符合《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》,且最大程度满足了学生的选择性,但却忽视了高校绝大部分理工类专业必须以物理、化学为基础的现实。作为政策制定者,监控方应“从有利于促进学生健康发展、科学选拔各类人才和维护社会公平出发”,兼顾各方利益,充分考虑政策的公平性,兼顾考生的选择性,力求避免过度的功利化倾向。监控方切不可牺牲必要的公平性去一味满足考生的选择性,而应更多考虑高考的选拔功能和导向功能,真正将思维能力强、实践能力强、学习潜力大的考生选拔出来。监控方要重视并研究公众心理,尊重公众在规则范围内采取“趋利辟害”行为的合理性,在高考方案设计之初就要防止“钻政策空子”的现象。监控方特别要注意避免在高考方案中鼓励通过“田忌赛马”来实现所谓的“弯道超越”。高考作为国家选拔人才的机制,就是要选拔出优秀的人才,而不是还没有开始竞争,就已注定了一大批牺牲品,这种方式下产生的所谓竞争优胜者,由于竞争对手不强,其自身素质也堪忧。监控方要组织有关专家充分研究各专业后续学习与高考科目设置、考试内容的关系,按照专业大类分别确定一门、两门、三门或者不确定考试的选科,切实满足不同专业对高考选科的现实需要,而不是将“选科责任”简单交给高校。应设法避免高校间不同质的“恶性竞争”,以有利于高校间的良性竞争,让高校能真正选拔到具有相关专业潜质的人才。监控方要十分重视高中阶段的教育教学,充分发挥高考的指挥棒作用,从高考方案本身制约高中学校出现“技术性”的违规增减课时的情况,而不是依靠高中学校的办学自觉和行政规约,这样才能真正推进高中学校素质教育的深入实施。

## (二)是“考生的选择权”重要还是“高校的选择权”重要

或许需要追问一下,现行方案的选择性到底给了谁?选择性到底有多大?从江苏选考的情况看,03方案组合共计15个组合,以Y市5年平均情况看,选择化学生物、物理化学、历史政治的考生比例超过20%,选择物理生物、政治地理、历史地理的人数在5%至10%之间,有1个组合选考比例介于1%至2%之间,其余8个组合选考比例均低于1%,主要组合为6种。08方案要求必须选择物理、历史中的一门,组合共计8种。以Y市10年平均看,超过20%的组合有物理生物、物理化学、历史政治,超过10%的有历史地理,物理地理达到4.7%,且逐年增高(2017年达到11.0%),纯体艺达到7.5%,主要组合为5种。两个方案相比较,03方案考生选择较多的化学生物、政治地理两种组合,由于08方案的政策限制,而不再存在;03方案中选择仅为0.2%的物理地理组合,则在08方案中异军突起,2017年达到11%,超过历史地理组合。

据了解,上海方案中,一般考生最青睐的选择是:地理、生物两门再加物理、化学、历史、政治中的一门,这样的选择不仅在复习时间上比较划算,也可以避开“死亡”组合。还以上海市JY中学为例,该校是示范高中,2017届各组合人数分布见表6。

从表6可以看到,超过20%的选科没有,10%以上的有化生地、理史地、理生地三个方向,5%至10%的有理化地、化政地、生史地、理政地四个方向。这七个方向占据全部考生的78.6%,且每个方向都有地理。而上海市37所本科高校2017年共设置专业(类)1096个,其中提出3门科目要求的有281个,仅有9种组合:①物理、化学、生命科学;②物理、化学、历史;③物理、化学、地理;④物理、思想政治、历史;⑤化学、思想政治、历史;⑥化学、思想政治、地理;⑦化学、历史、地理;⑧生命科学、历史、地理;⑨思想政治、历史、地理。其中,地理方向仅在4种科目要求中出现。

综上所述可以看出,选择性基本集中在有限的几种组合。在方案留给考生过多的选择性时,高校所坚持的按照自己特长选择必备基础科目的要求就会被忽视,也就是说方案并不能保证高校对考生的挑选。在现行高考方案之下,出于对学校生存的考虑,或者对录取分数线排名的追求,很多一般高校放弃了专业要求,这样一来,作为选拔人才最重要的责任方的高校恰恰失去了其选择的权利。

表 6 上海市 JY 高级中学 2017 届科目组分布情况

组合编号	科目组合	总合计	组合百分率
1	理化生	13	2.67%
2	理化政	0	0.00%
3	理化史	9	1.85%
4	理化地	46	9.47%
5	理生政	6	1.23%
6	理生史	19	3.91%
7	理生地	65	13.37%
8	理政史	3	0.62%
9	理政地	26	5.35%
10	理史地	81	16.67%
11	化生政	0	0.00%
12	化生史	19	3.91%
13	化生地	85	17.49%
14	化政史	0	0.00%
15	化政地	9	1.85%
16	化史地	44	9.05%
17	生政史	3	0.62%
18	生政地	12	2.47%
19	生史地	35	7.20%
20	政史地	11	2.26%
合计		486	100.00%

引发全社会关注的物理学科选考比例下降的现象,究其本质是公众对考生进入高校后继续学习的关注,是对各专业是否存在差异的一种关切。江苏实践表明,在遇到切身利益时,老百姓的首选仍然是“趋利避害”。作为理工科重要基础的物理、化学两门基础科学,应在高考方案制度设计中得到高度重视。换句话说,高考考试内容的选择与后续学习之间的关联性需要高度重视。必须指出的是,虽然考生选科呈现上述变化,但从江苏两套高考方案的实施情况看,最优秀的学生仍然会选择物理化学方向和政治历史方向,“投机”现象更多出现在次优秀及以下层次的考生群体中。

参考文献

上海教育网.(2017). 上海市本科高校专业(类)对 2017 年高考选考科目要求公布. 取自:[http://www.shmec.gov.cn/web/jyzt/xkkm2017/detail.php?article\\_id=79699&area\\_id=3289](http://www.shmec.gov.cn/web/jyzt/xkkm2017/detail.php?article_id=79699&area_id=3289).

(责任编辑 胡 岩)

causes the decreased number of applicants in science subjects, making science courses “marginalized”. It then argues that a scientific and fair system of examination and enrollment should be established, including granting colleges and universities the autonomy in enrollment, updating the concept of education and teaching and improving evaluation mechanism. This will help promote the development of scientific literacy and offer some policy implications for the CEE reform.

**Keywords:** CEE reform; scientific literacy; academic level examination; autonomy in enrollment

## **An Analysis of the Jiangsu CEE Scheme Based on Chosen Subjects for CEE in Y City, Jiangsu Province—With Discussing of Zhejiang, Shanghai Comprehensive Reform Pilot Scheme**

ZHANG Tianruo

(High School Affiliated to Yangzhou University, Yangzhou Jiangsu 225001, China)

**Abstract:** Since the pilot reform of the college entrance examination (CEE) in Zhejiang and Shanghai, the decreasing number of students choosing physics subject has become a major concern. Based on the data of the chosen subjects for CEE from 2003 and 2008 in Y city, Jiangsu province, this article analyzes the similar phenomenon caused by the reform of CEE schemes in Jiangsu province, where two different CEE schemes were carried out respectively. The analysis focuses on the deficiency of the two schemes in Jiangsu, revealing the consequent immediate and long-term effects, which can provide some implications for the new reform of CEE.

**Keywords:** the comprehensive reform of CEE; chosen subjects of CEE; equity of CEE; chosen subjects of CEE

## **Quality and Equity: A Case Study of the “Trinity” Evaluation and Enrollment in Higher Education Institutions**

LI Yunxing<sup>1</sup> JIANG Hongyou<sup>2</sup> LU Chengjia<sup>2</sup> CHEN Tianyun<sup>2</sup> ZHANG Zhenliang<sup>3</sup>  
LOU Yingwei<sup>3</sup> LI Weijian<sup>1</sup>

- (1. College of Teacher Education, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang 321004, China;
2. Student Affairs Department, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang 321004, China;
3. Undergraduate Teaching Department, Zhejiang Normal University, Jinhua Zhejiang 321004, China)

**Abstract:** Focusing on quality and equity in admission, the paper takes Zhejiang Normal University as the research object and compares the performances of the students enrolled through “Trinity” Comprehensive Evaluation in the college entrance examination. The findings show that, despite the gaps between programs and grades, the performance of students enrolled through “Trinity” Evaluation as a whole is better than the reference group in terms of program identity, GPA, participation in the Party and student unions, as well as awards and honors. The data also reveal that “Trinity” Comprehensive Evaluation and enrollment are more favorable to urban students. The paper concludes that “Trinity” Comprehensive Evaluation and enrollment should be employed more cautiously and improved.

**Keywords:** “Trinity” Comprehensive Evaluation enrollment; quality; resultant equity