**高考改革新方案中有关成绩评价问题的研究**

2014年9月4日，国务院发布《国务院关于深化考试招生制度改革的实施意见》。要求深化高考考试内容改革，要求改进招生计划分配方式、改革考试形式和内容以及招生录取机制等，2014年9月19日，上海市、浙江省分别出台高考综合改革试点方案，从2014年秋季新入学的高中一年级学生开始实施。第二批试行新高考改革的有北京、天津、海南、山东等四省（市），2018年3月23日，《山东省深化高等学校考试招生综合改革试点方案》正式印发， 2020年，山东将实行新高考。这两批试点省市均采用“3+3”模式。2019年4月23日，河北、辽宁、江苏、福建、湖北、湖南、广东、重庆发布本省高考实施方案，明确从2018年秋季入学的高中一年级学生开始实施，且均采用“3+1+2”模式。

不同的省市高考新方案中的细节有所不同，部分省市有些科目“可多次考”，如，必考科目中，外语科目部分省市允许考两次；选考科目中，部分省市也允许考两次；对这种科目我们可称之为“可多次考”科目。

新方案中，大学录取学生不论是按学校划定录取线，还是按专业划定录取线，都会出现这样两种情况：同一批学生按总成绩排序录取时，其一，计算总成绩时涉及到的科目有差异；其二，计算总成绩时所用到的某些科目的成绩，不是来自同一次考试的成绩。理论上讲，不同科目的试题难易程度可能存在差异，参考的群体也有差异，导致成绩会产生一定程度的不具有可比性（记为“第一种不可比性”）；不同次的考试试题有差异，参考的群体有差异，导致成绩也可能产生一定程度的不具有可比性（记为“第二种不可比性”）。

请参赛队建立数学模型，研究下列问题：

1. 新高考方案中，针对选考及“可多次考”的科目其成绩的各种计分方式，如果采用直接累加计算总分的话，研究可能产生的影响。
2. 对于选考科目，为尽可能消除“第一种不可比性”，该用什么计分方式评定学生成绩？如何将这种科目的成绩计入总分？请给出你们的方案，并分析方案的可行性和可能的效果。
3. 对于“可多次考”的科目，为尽可能消除“第二种不可比性”，用什么计分方式评定学生成绩？如何将这些科目的成绩计入总分？请给出你们的方案，并分析方案的可行性和可能的效果。
4. 用你们提出的模型，选取现已公布新高考方案的两个省市，分析他们的新方案，并给出你们的建议意见。