附件4：报告评审标准说明

书面报告字数为0.8万-1.2万字，评审标准共包含研究选题、文献研究、方案设计、方案实施、分析与结论、报告文本六个方面。

（一）研究选题

研究选题重点关注参赛选手对实际问题的关注与了解程度，以及从实际中发现统计问题的能力。研究选题从两方面进行评审：

一是题目设计。建议选题宜小不宜大，以便于进行统计方案设计和研究；选题应尽量切合实际，巧妙新颖，题目能够激发读者的兴趣。

二是题目来源。鼓励来自社会实际部门的研究课题，包括政府、商业、社会委托的课题，学校老师承接的科研课题，同时也欢迎自主选题。但注意，选题应具有一定的现实意义。

（二）文献研究

统计方案设计与分析是一项综合性的调研活动，学生不仅需要从实际问题出发设计统计方案，更应当学会研究、整理和吸收前人研究的经验和成果，这是统计方案设计与分析必不可少的阶段。

因此，在报告中应当系统介绍研究过程所参考相关研究成果，并准确阐明这些研究与本次统计方案设计之间的关系，及在本次设计中所发挥的作用。

（三）方案设计

统计方案设计是利用统计分析方法解决现实问题的起点。没有好的统计方案设计就很难进行科学的数据分析。同时，方案设计是考察参赛选手是否真正掌握了统计方案设计思想、能否正确和灵活运用统计方法、理论的重要环节，更是考察参赛选手发现问题、组织统计方案实施能力的重要环节，在大赛中，评审组高度重视这个环节。

对统计方案设计的评审主要包括三个方面：（1）统计方案设计水平，包括统计问题设计的合理性和科学性，解决方案的整体性、科学性和可行性；（2）数据采集水平，包括数据采集方法的合理性、可靠性；对于问卷数据，应特别注意问卷设计的合理性、样本的代表性等；（3）统计分析方法使用水平，包括数据预处理水平、模型使用正确性等。

统计方案设计水平重点在于考察统计问题设计与现实问题之间的逻辑关系，设计统计方案是否可以有效解决相关问题。

数据采集水平重点在于考察数据采集方法的合理性、数据采集逻辑的正确性、数据可靠性。数据应与研究问题具有明显的逻辑关系、可靠的来源等特征。

统计分析方法使用水平重点在于考察所用统计分析方法是否可以有效挖掘数据所蕴含的特征信息。

（四）方案实施

统计方案实施评审的重点是参赛选手的组织能力及控制能力。评审组应关注方案组织的合理性、程序的完整性和实施过程中的质量控制水平。

评审组应特别关注参赛选手是否独立完成统计分析的组织和实施工作。如果有其他人员（如课题委托单位其他人员）参与，应当在报告或附注中加以说明。

评审组还应根据统计分析方法及组织实施情况判断统计分析的难度和工作量，进而对参赛选手的统计方案设计与实施水平做出评审。

（五）分析与结论

数据的处理、分析和报告的撰写是统计分析的精彩部分，前期所做大量工作的成果要通过这一环节展示给公众。因此，数据的处理、分析和报告的撰写是评审的重要内容。这一环节评审的内容主要有以下几点：

一是数据的预处理过程是否规范、必要信息的提供是否完整；二是数据分析方法的应用是否正确和恰当，应侧重于其描述统计分析是否充分挖掘了数据信息，对模型的应用性予以充分说明；三是根据数据分析得到的结论是否充分合理，是否模型的有效性和稳定性予以说明。评审组应特别关注结论与数据之间的关联性，所有结论应当有调查数据的支撑，且应当以第一手数据为主。

（六）报告文本

报告的最终文本，一方面可以承载此项统计方案设计与分析的成果和收获，另一方面也可以反映出作者本身的逻辑思维、归纳概括和文字表达的能力，在前面五个部分重点是考察设计者的业务能力、科研能力和创新能力，在这个环节重点是考察学生的叙述逻辑、归纳概括和文字表达能力。