

北京师范大学本科生毕业论文（设计）开题报告

学生姓名		学号	
所在院系	数学科学学院	专业	统计学
指导教师姓名	李增沪	指导教师职称	教授
		指导教师单位	数学科学学院
毕业论文题目	Prohorov 距离与弱收敛		
开 题 报 告 内 容			
选题依据（选题经过，国内、国外研究现状，初步设想及突破点等）	<p>选题经过： 概率论的极限理论在整个概率论中占有很重要的位置，弱收敛又是其中较复杂、较困难的部分。论文主要设想是讨论 Prohorov 距离及其性质，以及弱收敛与 Prohorov 距离收敛的关系。</p> <p>研究现状： 这部分的研究成果已经很完善，但文献中的讨论多有较大的跳跃，省略较多。</p> <p>初步设想及突破点： 尽自己所能研读有关内容，并且深入理解文献内容，在此过程中接受严格的科研训练。在理解的基础上，补充、丰富细节，撰写自己的论文。文献为英语，在阅读、整理和研究的过程中，进一步培养自己阅读专业外文文献的能力，熟悉英文写作的语法要求，为以后的研究工作打下基础。</p>		
理论和实践的意义及可行性论述	<p>理论意义： 理论上，Skorohod 表示定理完善了收敛关系，使极限理论在特殊情况下可以构成一个循环，即从弱收敛推出几乎必然收敛；借助 Prohorov 距离研究弱收敛的性质，可以简化研究的难度。同时，加入了细节的文章将为以后的读者提供阅读的方便。</p> <p>可行性论述： 本科阶段已经接受了概率和测度方面较严格的理论训练，并且具备面对理论问题的耐心和信心，理论基础已经具备；而且，英文阅读能力也已经在本科学习阶段得到训练，完成文献研读及整理工作具有可行性。</p>		

<p>论文撰写过程中拟采取的方法和手段</p>	<p>1、认真研读文献，补充、丰富细节，使文章更容易读懂； 2、论文用英文撰写； 3、论文中含有大量公式，采用 CTeX 排版.</p>
<p>论文撰写提纲</p>	<p>第一节：定义 Prohorov 距离并完成与 Skorohod 表示定理相关引理的证明，最后完成 Skorohod 表示定理的证明； 第二节：深入理解 Prohorov 距离的意义，讨论紧与胎紧的关系； 第三节：定义弱收敛并讨论其与 Prohorov 距离收敛的关系.</p>
<p>计划进度及其内容</p>	<p>2005 年 12 月底：确定论文选题； 2006 年 3 月：完成文献研读工作，突破其中难点，有问题及时与指导老师联系、讨论，并写好初稿； 2006 年 4 月：论文录入排版，打印及修改反复多次后定稿； 2006 年 5 月：完成与论相关的整理工作，准备答辩.</p>
<p>指导教师意见</p>	<p style="text-align: right;">签名： 年 月 日</p>
<p>教学院长（系主任）意见</p>	<p style="text-align: right;">教学院长（系主任）签名： （加盖院、系、所章） 年 月 日</p>

注：纸张填写不够可另加附页。

北京师范大学教务处 监制