

重大项目“粲粒子物理和 τ 轻子物理研究”通过评审论证

粲粒子物理和 τ 轻子物理是当前粒子物理研究中的一个重要前沿领域,是标准模型检验的重要方面。1991年7月,基金委员会通过立项、公布重大项目指南并接受项目申请。经同行专家评议,一致认为由中国科学院高能物理所副所长郑志鹏研究员为负责人的联合申请项目具有重大科学意义,符合重大项目指南公布的内容,所含七个课题的研究内容明确,彼此联系紧密,紧紧围绕总体目标,研究方案和技术路线先进、合理、可行,同意召开评审论证会。

1992年2月14日至15日评审论证会召开,由评审专家组组长、学部委员何祚麻先生和副组长邝宇平教授主持,评审组成员王淦昌、杨立铭、姜承烈、汤拒非、刘亦铭、陈天岑和韩荣典等专家参加了会议。评审会学术气氛浓厚,评委们对组织此重大项目给予充分肯定,对本项目的科学意义和已经取得的初步结果给予高度评价,同时也对各课题的研究内容、队伍组成和经费使用等方面提出了补充意见和合理建议。

评审组认为本项目涉及人们十分关心的、目前尚未研究清楚的QCD非微扰问题,国际上非常关注这方面的研究。北京正负电子对撞机(BEPC)是目前国际上这个能区亮度最高的加速器,北京谱仪(BES)也有良好的性能。BEPC和BES选择的能区为本项目研究提供了一系列实验研究和理论分析的条件。

评审组认为:我国在粲粒子物理和 τ 轻子物理领域的理论研究有较高水平;我们的实验工作者在如何推进这一领域的实验工作方面积累了较多的经验;该项目和课题负责人都有较高的学术水平。建议进一步组织力量,在研究内容中补充 $\psi'(3686)$ 和 $\psi''(3770)$ 能量重要物理的研究;尽量科学地安排各课题的实验时间,加强与国内同行的合作。

专家们认为本项目有创新、有特色,经费预算也合理,应属于优先支持的重大项目,通过几年的努力,有可能取得具有国际先进水平的成果,在国际竞争中争得一席之地。

(数学学部 陈思育 方勤学 供稿)

PASSING EVALUATION AND DEMONSTRATION OF NSF'S MAJOR PROJECT ON CHARMED PARTICLE AND τ LEPTON