

附件：

大连大学大学生学科竞赛项目

说 明 书

项目名称：第一届大连市大学生物理学术竞赛

竞赛时间：2011年5月7日

项目负责人及联系方式：徐朋 13478484906

上级组织单位：

主办：大连市物理学会

承办：大连理工大学物理实验教学中心

学校承办单位：物理科学与技术学院

分管领导签字：

协作单位：大连大学国家大学生素质教育基地
教务处

大连大学国家大学生素质教育基地

二〇一一年

一、竞赛指导教师情况

项目负责人	姓名	徐朋	性别	女	出生年月	1961.1	
	专业技术职务	副教授	学位	硕士	现从事专业	普通物理实验教学等	
	参加或主持竞赛经历	近六年来多次参与大连市物理学会所承办的全国中学生物理竞赛辽宁赛区的筹备、理论考试与评卷、实验竞赛的出题与评判等工作。					
其他人员	姓名	性别	职称	从事专业	所属学院	任务分工	本人签名
	徐朋	女	副教授	物理学	物理学院	总体设计与辅导	
	部德才	男	讲师	物理学	物理学院	方案设计、辅导	
	于有凡	男	高级实验师	物理学	物理学院	辅导、仪器调试	

二、竞赛项目概述

(竞赛的目的、意义与特点；历年经验与成绩；参赛对象与人数等)

近年大连市高校物理工作者曾多次向大连市物理学会提出建议，在合适的时机组织大连市大学生物理竞赛。举办全市大学生物理学术竞赛是为了激发大学生对物理学和物理实验的兴趣，提高大学生的创新意识、知识综合运用能力和实践能力，同时提供物理学科各高校师生们交流的平台。竞赛提倡“重在参与，注重过程”，促进全市各高校大学生基础知识与综合素质培养的有机结合，为拔尖创新人才的培养提供发展平台。鉴于国内高等教育的动态和国内已有的物理竞赛经验，2011年拟在大连市部分高校组织“大学生物理学术竞赛”。今年的赛事为尝试性的，目的是取得经验。市物理学会计划从明年开始，将这一赛事作为常规性课余活动进行组织，于每年春季4~5月份进行。

国内物理实验竞赛已经有多年组织的历史，江苏省、广东省等省市已经有十多年成功的组织经验。2010年12月25~26日在中国科技大学组织了“大学生物理实验竞赛”，有34所国家级实验教学示范中心组队参加，据可靠消息今后会坚持下去，并会逐渐扩大参赛范围。

2010年暑假期间，南开大学物理学院组织了“中国大学生物理学术竞赛”活动，有近30所高校组队参加，所用的题目是“Problems for IYPT 2010”。IYPT可译为“国际青年物理学家锦标赛”，是国际上广泛参与的一项有影响的赛事，与国际中学生奥林匹克物理竞赛平行发展了多年，同样获得广泛的好评。南开竞赛组委会在把这一赛事引入中国时，在理论分析的深度、实验精度和误差分析、计算机软件的应用等方面提高了要求，大约与国内大学物理和大学物理实验的水平相当，组织者的目的是进一步提高国内理工科物理基础课程教学水平。

2011年首届大连市大学生物理实验竞赛活动，由全市若干个设有物理学院的高校组队参赛，参赛对象为各高校在读本科生。各代表队由五人组成。

三、竞赛过程介绍(赛前填写)

(竞赛、参赛人员选拔、赛前培训、参赛情况等)

(一) 竞赛计划与要求

本项竞赛以抽签分组、团队辩论的方式进行。赛前通过抽签分组，每轮对抗赛由三支或四队伍参加。最后，依据各队的总成绩进行排名和评奖。

每一轮对抗赛分为三个阶段，三支或四支参赛队在不同的阶段扮演三种不同角色，即：正方、反方和评论方，进行三个阶段的比赛。

1、每一轮对抗赛中角色的转换顺序如下：

三支队伍参加比赛

	队 1	队 2	队 3
1 阶段	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)
2 阶段	Rev(评)	Rep(正)	Opp(反)
3 阶段	Opp(反)	Rev(评)	Rep(正)

四支队伍参加比赛

	队 1	队 2	队 3	队 4
1 阶段	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)	Rev(评)
2 阶段	Rev(评)	Rep(正)	Opp(反)	Rev(评)
3 阶段	Rev(评)	Rev(评)	Rep(正)	Opp(反)
3 阶段	Opp(反)	Rev(评)	Rev(评)	Rep(正)

2、每一阶段比赛定时 45 分钟，具体流程如下：

反方挑战正方——为其指定题目 1 分钟

(一个队本次赛事中最多可拒绝 3 题)

正方准备 2 分钟 正方进行所选题的报告 10 分钟

反方向正方提问，正方回答 2 分钟

反方准备 2 分钟 反方的报告 5 分钟

正反方讨论（自由辩论） 10 分钟

评论方提问，正、反方回答 3 分钟

评论方准备 2 分钟 评论方报告 2 分钟

正方总结发言 3 分钟 评审团提问 3 分钟

总计 45 分钟

3、对抗赛中对不同角色的要求

正方就某一问题做陈述时，要求重点突出，包括实验设计、实验结果、理论分析以及讨论和结论等。反方就正方陈述中的弱点或者谬误提出质疑，总结正方报告的优点与缺点。但是，反方的提问内容不得包括自己对问题的解答，只能讨论正方的解答。评论方对正反方的陈述给出简短评述。在每一阶段的比赛中，每支队只能由一人主控报告，其他队员只能做协助工作，可以和主控队员交流，但不能替代主控队员进行陈述。

4、评分与成绩

在一轮对抗赛中，每一次阶段赛过后，每位裁判就各队承担的角色表现打分，分数为 1 至 10 分的整数分数，裁判组的平均分数作为该阶段赛的成绩（角色成绩），计算参赛队的一轮比赛成绩时，不同角色的加权系数不同：

正方： ×3.0； 反方： ×2.0； 评论方： ×1.0 。

各参赛队在一轮对抗赛中的成绩为各阶段赛成绩的加权总和，并把结果四舍五入保留一位小数。

（二）竞赛程序

1. 承办单位发布竞赛通知，竞赛组委会提出竞赛规则、评分标准等；
2. 参赛高等学校组织报名；
3. 参赛选手现场抽签、对抗赛；
4. 评审专家组分组评分、审核；
5. 评审专家组提出获奖建议名单；
6. 竞赛组委会审议获奖名单；
7. 竞赛组委会公布获奖名单并组织颁奖。

（三）赛前选拔、培训

为选拔参加本次大连市大学生物理学术竞赛的成员，受物理科学与技术学院的委托，普通物理实验室在第一届大连大学大学生物理实验竞赛的获奖学生中，选择了物理学院的在读本科生，五人组成了校级代表队。

普通物理实验室的几位教师，在研究、设计部分方案的同时，对参赛选手进行培训、加以引导，着重针对本次竞赛的计划与要求，进行相应的点拨；负责提供参赛所需的仪器设备、指导实验与分析、录像等，特别是侧重辅导学生提高陈述、辩论的水平等方面的训练。

四、竞赛总结（成绩概述、本次赛事特点、存在问题与分析、建议等）

大连市首届大学生物理学术竞赛共有 10 个代表队报名参赛。但因种种原因参加，仅有 7 个队实际参赛。经过两轮 14 场激烈角逐，最终大连理工大学、大连海事大学和大连大学代表队荣获一等奖，其余代表队获得二等奖、三等奖。

此次物理学术竞赛本身，是大连市物理学会有史以来第一次试行举办。竞赛所采用的“国际青年物理学家锦标赛”的题型、辩论对抗赛、实验录像现场播放等模式，均为首次体验。

从接到竞赛通知（4 月 27 日晚）到正式竞赛日（5 月 7 日早）的时间差极短，又恰逢我校的春假（4 月 30 日—5 月 8 日）假期。我校参赛学生都是大二的学生（大连理工大学、大连海事大学等高校参赛者多为大三的学生），理论与实验的功底还不够深厚，学生相应的准备、培训时间较短；师生均无经验可言，赛前对此种竞赛模式不甚了解，理论模型方面考虑欠周到、不够深入和严密。放假期间的实验条件未能满足所需。

建议学院、校方相关部门充分重视此类赛事，给予多方面支持。毕竟这是学术竞赛，仅仅

由普通物理实验室的教师来承担理论和实验的指导任务、辅导辩论技巧、设计完成实验录像等工作，不利于全方位提升学生的综合素质与能力。据悉该赛事将定期举办，因此建议学校同步举办相关校级竞赛。

五、经费使用情况

资助经费总额（元）		学校 2010 年资助 8000.00 元；2011 年拟资助 5000.00 元
经费支出明细	金额（元）	计 算 根 据
参赛报名费	0.00	
参赛差旅费	300.00	往返用车的费用已由素质教育基地负担； 带队教师补助 $20.00 \times 3 \text{ 人} \times 5 \text{ 天} = 300.00 \text{ 元}$ ；
学生补助费	225.00	$15.00 \times 5 \text{ 人} \times 3 \text{ 天} = 225.00 \text{ 元}$
教师劳务费	1500.00	$100.00 \times 3 \text{ 人} \times 5 \text{ 天} = 1500.00 \text{ 元}$
其他费用说明	200.00	购买实验辅助材料共 200.00 元；
结算经费总额(元)		$300.00 + 225.00 + 1500.00 + 200.00 = 2225.00 \text{ 元}$

六、竞赛结果

1. 竞赛获奖作品简介(文字、图表、照片等)

物理科学与技术学院应用物理专业 091 班的刘志贺（队长）、陈世明、秦晓勇、张敏、安子琴
五名同学荣获 2011 年 5 月举办的首届大连市大学生物理学术竞赛一等奖。

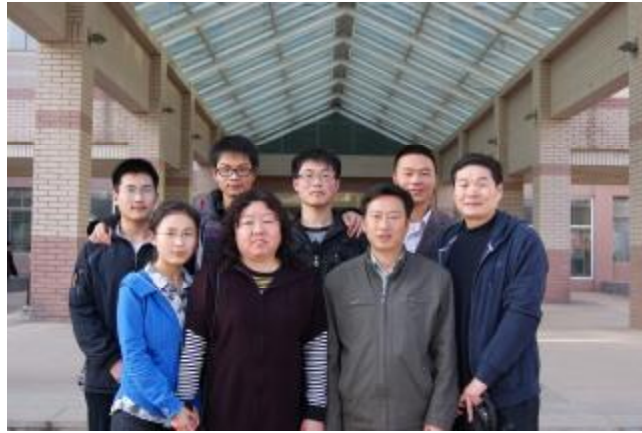
2. 获奖情况(分别统计校、市、省、国家、国际奖，建议用 Excel 表)

序号	姓名	学号	专业 班级	所在 学院	所属 参赛队	获奖 名称	获奖 等级	获奖 时间	指导教师
1	刘志贺	09403029	应物 091	物理学院	物理学院	市级	一等奖	2011.5.7	徐朋 部德才
2	陈世明	09403014	应物 091	物理学院	物理学院	市级	一等奖	2011.5.7	于有凡 徐朋
3	秦晓勇	09403026	应物 091	物理学院	物理学院	市级	一等奖	2011.5.7	部德才 徐朋
4	张敏	09403006	应物 091	物理学院	物理学院	市级	一等奖	2011.5.7	于有凡 部德才
5	安子琴	09403022	应物 091	物理学院	物理学院	市级	一等奖	2011.5.7	部德才 于有凡

注：获奖的团体奖状、个人证书计划在大连市物理学会会议上颁发。

3. 其他竞赛资料

(竞赛文件、相关图片、音像资料；获奖证书复印件、奖牌奖杯照片、媒体报道；师生体会感言等)



累并快乐着！大连大学代表队的师生们



两轮交锋、对决的场上对手，场下成为新朋友！
大连大学、大连海事大学代表队合影



参赛全体学生与部分评委专家合影

附：学生体会：

刘松赞
2019.11.27
大连大学

物理学术竞赛的感受

今年的五一假期过得非常充实，有意义。首先是五一假期期间到哪里的话，主要是为了准备中物理竞赛复赛。这次竞赛水平是相当的，因为之前有参加过复赛的经验，所以这次就准备到一武工大参加一下复赛。复赛是在物理竞赛复赛基地的复赛基地进行。

这次复赛是在五一假期期间，感觉一些看似简单的问题其实还是有一定难度的。复赛做题的时候，大家都是在思考，但是复赛的时候在复赛基地的时候，大家都是在思考，但是复赛的时候在复赛基地的时候，大家都是在思考。复赛做题的时候，大家都是在思考，但是复赛的时候在复赛基地的时候，大家都是在思考。

复赛做题的时候，大家都是在思考，但是复赛的时候在复赛基地的时候，大家都是在思考。复赛做题的时候，大家都是在思考，但是复赛的时候在复赛基地的时候，大家都是在思考。

大连大学

不错，这次复赛主要是物理竞赛，物理竞赛的题目难度还是比较大的。这次复赛的题目难度还是比较大的。这次复赛的题目难度还是比较大的。

刘松赞

2019.11.27

2019.11.27

陈世明
大连大学

物理竞赛体会

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

刘松赞
大连大学

关于大连物理学术竞赛的感受

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。这次参加物理竞赛，让我学到了很多，也学到了很多。

皆知“大连中的物理力学竞赛”自然

“大连生活永远是书声琅琅的”，这是我对大学的“第一印象”。在大学的日子里，我体会到了各种各样的生活，体会到了知识的渊博，大学是学习的地方，但也有特别之处：自修自习，选课自习，大家看书。这所以我认为大连大学是如“大连中的物理学竞赛”我就体会到了这种大学学习的气氛，是因为这里有着浓厚的学习氛围和同学们的团结合作、共同努力。

首先，这里有着浓厚的学习氛围，在自习室里，同学们都在认真地看书，老师在耐心地给我们讲解，那是一种让人感动的气氛。在自习室里，大家不仅是在学习知识，更是在进行一种精神的交流。在这里，大家不仅可以学习到丰富的知识，更可以学习到一种团结协作的精神。在这里，大家不仅可以学习到丰富的知识，更可以学习到一种团结协作的精神。

大连生活永远是书声琅琅的，这是我对大学的

第一印象。在大学的日子里，我体会到了各种各样的生活，体会到了知识的渊博，大学是学习的地方，但也有特别之处：自修自习，选课自习，大家看书。这所以我认为大连大学是如“大连中的物理学竞赛”我就体会到了这种大学学习的气氛，是因为这里有着浓厚的学习氛围和同学们的团结合作、共同努力。

物理力学竞赛

——记2011年大连中的物理学竞赛

2011年10月7日在大连理工大学举办了2011年大连中的物理学竞赛。

此次物理学竞赛以理论力学、电磁学、热力学、流体力学等为竞赛内容。竞赛在大连理工大学理学院1015教室举行。竞赛的题目难度适中，既有基础题，也有难题。竞赛的结果如下：

一等奖：张子豪、李小明、王小红、刘小刚、陈大伟。

二等奖：赵子龙、孙悟空、李小龙、王铁拳、刘金刚、陈铜头。

三等奖：张无忌、李逍遥、王语嫣、刘镇东、陈少敏。

记。竞赛过程：

首先，在赛前各学校都对选手进行了认真的选拔。这次竞赛的题目难度适中，既有基础题，也有难题。竞赛的结果如下：

一等奖：张子豪、李小明、王小红、刘小刚、陈大伟。

二等奖：赵子龙、孙悟空、李小龙、王铁拳、刘金刚、陈铜头。

三等奖：张无忌、李逍遥、王语嫣、刘镇东、陈少敏。

- 说明：1. 以上各项内容均可附页
2. 说明书需分别提交纸质版和电子件