

2004 科协总结

（按项目 / 部门总结）

挑战杯

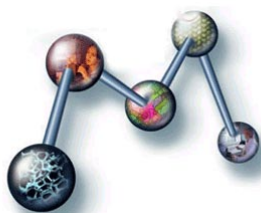
材料系——在朴素中做出新意

总结人： 王维

1. 无论学文学理，光彩照人的设计吸引你的拜访

材料系，由于纳米等概念的炒作，在很多人眼里一门是神秘而深奥的学科。为了能让更多人“走近材料系”，我们首先是做的是要在视觉上吸引人，用气球在门口点缀出一个大写的 M 字，用双色的地板铺出大 M 的形状，统一设计的 T-shirt 背面印出充满艺术气息的大 M。M，不仅是系名 Material 的第一个字母，更与我们系的标志相互呼应，形成整齐划一的风格。

整个展台的颜色设计都是经过推敲才决定的，桌布，展板，地板都是黄绿色系，而门外的气球是热烈的紫红搭配。悬挂在支梁上的“材料系”三个也是紫红颜色，没有美术功底的我们竭尽全力，渴望给每个观众扑面的热情感觉。



系标 mse.tsinghua.edu.cn



支架上的指引牌



T-shirt 背面设计



M 气球设计一角
与
我们以女生
为主的讲解队伍

挑战杯

2. 要有真东西，更重要的是让观众了解内容

几乎每一个展品我们都准备了相应的宣传方法。可以拿到第一手实物的，如《薄壁臭氧发生器(制作)》这个项目，我们鼓励作者将氧气压缩机和臭氧发生器直接拿到现场，并且准备了墨水、香水、大盆水，在现场演示臭氧除色和除香气的试验，让大家亲眼看到体会到臭氧的作用。而面对一些理论研究项目，如《蝴蝶翅膀中光子带隙研究(制作)》，不仅有试验过程中所使用的蝴蝶翅膀展示，并一直请作者在现场，对提问进行解答。

但是即使所有项目都有样品展示，观众面对一桌罐罐瓶瓶，陶瓷金属片只会觉得好奇，却仍是不能真正理解。我们解决这个问题方法就是深入浅出的讲解。各个作品的简介都提前发给讲解员学习，一些讲解员甚至细致的将苦涩的专业英文简介翻译了出来。同时组织了讲解员与作者见面沟通，我们不仅仅需要技术的熟稔，背景和实际应用同样重要。最后还有一个小小的“窍门”，我们的讲解员基本都是由女生组成，不得不承认，女性给人具有更小的威胁感，更大亲和力。

^_^

在展示这两天里，我们的展台前相对“人丁兴旺”：P，这点我觉得需要归功大家的勤奋。展示的日子一分一秒过去，我们发现其实很多徘徊在门前的人，只需要你一句“进来随便看看吧，我给您介绍一下，有很多有趣的项目”，他们就会露着半分惊喜的神情，高高兴兴走进来问这问那。我们没有知识竞赛，我们要每一个观众都把目光集中在作者辛辛苦苦完成的项目上。

作者和他发生器的技术核心部分

这个白色方盒子是发生器主体>>>

这个绿色的是氧气压缩器>>>



挑战杯

对挑战杯工作的思考

总结人： 王维

问题篇

第一，挑战杯中理科系的两难境界

挑战杯需要的是学生的课外独立完成的作品，但是对于理科系和一些工理科结合的系来讲，没有长时间的训练是不可能在课外独立完成项目的。所以要求学生，尤其是本科生能真的“做出点东西”确实有些强人所难。

由此所产生的问题是，由于真正能在本科阶段自己做出点东西的人少之又少，如果每个基层科协都按照标准筛选项目，这样势必造成上报项目不够的问题出现。每个系为了得到更多的项目成绩，导师项目充数的问题不可避免。

第二，我们拿什么来吸引同学

这次挑战杯中引人注目的是电机系的知识竞赛。吸引了不少同学参加，但是这只保证了更多的人参与竞赛，而非更多更深入的关注这个系和这个系的作品。

联想到水木清华 bbs 的“刘涛版”，娱乐而非学术的交流渐渐代替了纯学术的讨论气氛。挑战杯同样面临这样的挑战和选择，吸引同学，我们到底靠什么。

一些个人意见

面对所提出的第一个问题

1. 对各系上交的作品进行严格的审查，如果出现导师作品等问题，追究各系科协的责任。
2. 项目的多少不代表成绩，项目的质量代表成绩。以组为单位，可将评委对作品的的成绩全部列出，算出每个系的平均分，而非总分。以这样的标准进行比较。

面对所提出的第二个问题

1. 现场宣传的方式和内容
——以挑战杯为契机，将挑战杯的精神进一步的宣传和发扬。
要求更多作者到场与同学进行交流，可以鼓励各系科协在现场举行讲座。而讲座的主讲人即可为挑战杯的作者，让他们来谈一谈课外项目是如何完成的，以及他们对科学技术的理解等等。
2. 挑战杯精神的宣传是一个系统工程
挑战杯需要进行进一步的宣传，新同学年年有，挑战杯的理念，到底传承了多少。一个同学，在繁重的学习之余还能做出自己的东西，我想从大一就开始宣传教育，挑战杯的举行将会有更多的关注者和支持者。

材科竞赛

材科知识竞赛总结

总结人： 材 23 班班长 许振刚

材科知识竞赛顺利落下帷幕已达一周多。然现在细细想来，将其总结一下发现还颇有心得。

总的来说，我们对这次活动效果还是比较满意的。尤其是比赛的现场气氛和观众的参与热情是出乎我预料的。

承办这样的比赛，对我们来说是第一次，可说没什么现成的经验可依靠，这一点对我们来说是最大的困难。

主要的担心来自同学们是否会有参赛的热情。我们原打算也邀请大四的学长参加，但是因为他们快要开始毕设了，所以自动退出了，这样一来更增加了我们的担心。尤其是到了比赛前一周我们还没有进行很好的宣传，并且报名的事项看上去似乎遥遥无期。这种情况一方面来自 2 字班这学期任务比较重，另一方面来自我们对情况估计不足，为此我班内部还出现了摩擦。好在大家能够相互体谅，事情才得以顺利进行。

另一个重大的困难来自场地的安排及其器材的借用。由于本学期学校出台了“多媒体教室一律不得借用的政策”，这使得我们在现场的布置方面出现了很大的麻烦。第一个就是比赛用 PPT 的播放，必须自带投影仪和笔记本。接下来就是现场的扩音设备，由于不了解具体的情况我们还准备了麦克风和音箱。这个问题当时认为是很难解决的，我们动用了一切可能的手段，甚至连电脑上的微型麦克风和音箱也用上了。再者就是抢答器、嘉宾牌等器材。

由于比赛选手的搭配采用年级混编制，因此为了培养现场的气氛，很重要的一点就是让比赛选手之间（尤其是搭档之间）先熟悉一下。为此我们专门安排了一个时间让选手们相互认识一下。

这次活动虽然存在很多的困难，但幸运的是我们得到了学生组、科协及兄弟院系的大力支持。尤其是学生组的吴晓东老师，他不但能够出现比赛现场，还为我们提供了投影仪等重要硬件支持；我们还要感谢科协的叶鑫同学为我们制作了宣传海报，同时向为我们提供了抢答器、麦克风等器材的力学系致谢。还值得庆幸的是在经过了一些挫折和不愉快后，我们能够团结起来，每位同学都能尽职尽责。我想这是我们能够成功的关键。在这里我很感激我们的支书王婧和副班长梁

材料竞赛

清同学，她们负责一系列的联系工作，还制定了详细的工作计划，几乎把每一个细节都考虑到了。这次活动她们俩功不可没。

这次活动我们最需要感谢的是材料系其他班的热情参与。他们在休息日能够抽出时间参加这个活动，并且能够积极参与（尤其是场外的观众），真的很不容易。

总的来说，这次活动中我们虽然面临着很多困难（譬如比赛时间的临时更改、比赛器材的缺乏等），但是我们都一一克服了。这主要归功于我班同学的相互谅解和配合及广大参与者的支持。同时通过这次活动我们看到了自己在安排工作方面的不足及考虑问题的不细致。这一方面由于我们工作经验不足，另一方面是我对这次活动的重视程度不高。譬如说，在安排工作后，没有时时关心工作的进展情况，使得很多事情一再拖延而为按时完成；还有就是初期没有很好的发动全班同学参与，这也是很大的一个失误，这对承担工作和未承担工作的同学都是不公平的。

在今后的学习中，我们可能还会承办其他的活动。这一次很可能只是一个开始，只是一个锻炼，我们只希望通过这次活动能够培养我班的凝聚力和提高工作能力。这次总结也旨在归纳一下经验教训，以便将来能够更好的工作。

附吴晓东老师建议：

各题最好在给出答案后有相应的解释

最好在各组均安装扩音设备，以使整个现场均能清楚听清。



趣味问答
奖品丰厚
晶彩无限

谁都有机会~

时间 3.21 周日 2:00pm
地点 2401

材料科学知识竞赛
Material Science & Engineering



材料系科协主办
材23班承办



《向导》

《向导》刊物总结

总结人：科协项目部 周武

《向导》是今年系科协全新打造的重点项目，目的是面向全系本科生提供材料系的最新的科研进展以及课题开设情况，介绍校内外的优秀实验室、导师、学长，以加深同学们对本系和本专业的了解，为同学的推研以及进入实验室以及今后的发展提供参考。该项目得到了系里老师、学生组、陶瓷实验室以及新材料教育部重点实验室方面的大力支持。

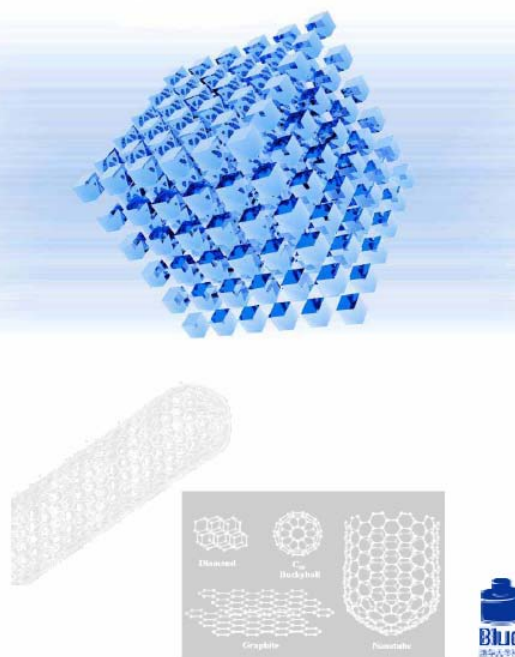
《向导》于 3 月 14 号推出试刊并发放到全系 100 多个本科生宿舍，受到了很好的反响。试刊的内容包括：陶瓷国家重点实验室介绍，沈阳金属所介绍，罗俊专访，研究进展介绍四部分。发放到三字班的刊物中还特别附加了招新函。但是招新工作并未取得太多进展，目前这个项目仅有 4 名固定成员（仅有一名三字班成员，另外两名成员分别在班级、系团委负责较重要工作），这对于一份刊物的编辑来说是远远不够的。所以原定的本学期出三期刊物的计划不得不压缩到两期。

本学期最后一期刊物的编辑即将结束，预计在 15 周末就可印刷。这期刊物尝试了由某一班级来承办，这样能一定程度上减轻项目组成员的压力。但是也发现一个问题：稿件质量难以令人满意，因此项目组仍要担负起全过程的审稿工作。

从同学对刊物的反应和参加编辑的热情不高可以看出：《向导》所提供的信息还是有用的，但是同学并未意识到在资料的采集过程中能获得更多的信息。因此计划在暑假期间能组织一些三字班的同学到实验室参观以激起他们的兴趣（只是设想，具体还要看实验室方面能否有时间接待以及同学的参与热情而定），并在下学期考虑主要由各个班级来承办刊物，项目组负责审稿。

向导 第一期

清华大学材料系科协项目办主办



向导 试刊



[牛人谈经] 罗俊：牛人就是这样炼成的

[实验室简介]

新型陶瓷与精细工艺国家重点实验室

《向导》第一期

目录

目录 (CONTENTS)

2004年3月13日《向导》试刊



1、实验室介绍 1

先进材料教育部重点实验室 (The Key Laboratory of Advantage Materials) 是我们系的半壁江山, 众多优秀的教授, 前沿的研究方向, 丰硕的研究成果, 请随我们一同走近.....

2、牛人谈经 4

曾获清华大学“航天海鹰”杯学术新秀, 清华大学一二九优秀辅导员, 全国“爱迪生杯”技术创新竞赛第一名, 仅用四年就取得博士学位.....0 字班辅导员李勃告诉你如何在激情中成功!

3、点燃梦想, 挑战未来 8

——第 22 届挑战杯获奖作品介绍

4、研究快报 7

瑞士科学家大幅提高碳纳米管纤维束强度

5、研究快报 7

中美科学家在纳米光波导研究领域获突破

6、研究快报 7

合工大用纳米材料制成金属陶瓷刀具

7、研究快报 11

高强高导新型纳米单晶纯铜研制成功

2004年6月11日《向导》第一期



..... 期待您更多的关注!

材料系科协主办

走进实验室

“实验室调查”工作总结

总结人：办公室 梁清

目的

本次活动的目的是针对目前低年级本科生对材料系科研设置以及实验室情况了解不够，甚至对材料事业信心不足等情况展开的，希望通过这样的活动让同学们可以更加了解本系科研情况，加强对材料事业的热爱，也希望可以为希望提前进入实验室的同学提供一个机会。此外，也希望可以通过为科协制造一些影响力。

形式

此次活动交由材 23 同学承办，主要是科协成员比较分散，组织这样活动大家聚到一起比较困难，时间也不易集中。一个班同学搞效率比较高。事实证明确实是这样。

4 月初，开始着手准备，得到吴晓东老师的支持。利用了一段时间初步了解同学感兴趣和渴望了解的方向，四月中旬开始根据大家的兴趣分配任务，以小组为单位，确定小组负责人，组内同学进行分工，和系里老师进行联系并采访。由于希望主要调查结果要为科协的《向导》刊物供稿，因此，并没有要求同学做很多花哨的后期制作，只是要求大家对访谈内容加以整理。

效果

这项活动对于大二同学还是有一定吸引力的，我们渴望有了解系里情况的机会，也希望借这样的机会让大家可以和老师交流，和师兄师姐交流，有的放矢的在本科阶段进行知识和能力的积累，大家普遍反映通过采访，对自己的学业、人生都有了一些新的思考。

由于这项活动大家比较感兴趣，同学还是给与了比较大的支持，针对自己选择的采访对象精心设计了问题，对采访结果也认真地进行整理。同时，可喜的是大家对科研事业的期待有所加强，对材料事业更加热爱。采访结果已经交给周武，希望可以为《向导》的充实增添内容。

总结

此项活动材 23 的同学反映基本很好，大家感觉很有收获。从这个角度讲，目的算是基本达到了。而且，一个班承办这项活动效率很高，并没给大家带来太大的任务量，这样的处理方式也是有益的。

走进实验室

但是作为活动的组织者，我认为还有很多不尽人意的地方。

首先，活动在定位上有些问题：本来我是希望实验室调查的活动可以像以前的实践活动一样，大规模的展开，但由于本学期课程较重，要同学投入比较多的时间和精力十分不现实，于是造成定位于简单的访谈，结果造成调查结果形式单一，视频图片资料很少，生动程度大打折扣。

其次，我对大家的督促不够，当然，由于活动期间正好是固体物理期中考试也是一个客观原因。造成实际完成任务与布置任务中间有一个时间差，把调动起来的积极性有减少一些。本来期待的一些比如几个同学和老师进行小型讨论、研究生座谈等活动均未开展起来。

还有就是活动宣传力度不够，并没有给科协带来什么影响。但是我也希望可以找一个合适的机会在科协内部或者与其他感兴趣的同学分享我们的调查体会。

人员分组：

1、结构陶瓷：负责人：姬颖敏

姬颖敏、李文博、汪文立、李峥、陈硕、余天博（6）

2、功能陶瓷：负责人：范曾

范曾、贾文雯、王同乐、梁奕缤、胡澍、雒风超(6)

3、先进材料实验室：总负责：刘大为

（1）基础研究（离子束与材料作用、材料微结构形成与演变）

朱力思、杨斌、许振岗、刘大为、田之滨(5)

负责人：田之滨

（2）应用与应用基础研究（新型金属材料、信息与电子材料、核材料、新型高分子材料）

傅岳鹏、蒋腾飞、邵希、孙游、何庆、权浩、龚家栋（7）

负责人：邵希

（3）生物及环境材料

王婧、梁清、喻志阳、张申甲、黄祖炎（5）

负责人：黄祖炎

以上为初步分组结果，如有需要可适当变动

网络部

网络部总结

总结人：网络部 叶鑫

网络部在这个学期的活动主要是维护系内的服务器，包括 incoming.blueink 和 study.blueink。incoming.blueink 这个学期增加了一块 120G 的硬盘。现在 incoming 是两块 80G 做成 raid，一块 120G 做为系统分区和备份分区。

incoming 服务器为了更好得服务系内，除了硬盘，其他硬件也相应更换，更加稳定。为了方便开展系内的打印服务，系统更换程 windows 2003 server。并写了自动删除了定时检测网络(对抗 802.1x)的脚本，减轻了系内的管理员的压力。并调整了 incoimng 的服务结构，在与校内合作的基础上，改善了系内上传下载的带宽，方便了同学们中转，系内活动中转和学生会，团委的资料储存。

为了使系内同学能在楼内就享受到打印的便捷，网络部试行了一段时间的网络打印服务。通过对系内同学建立帐号，远程连接打印机，本地打印。但由于科协房间内不一定全天候都有人，所以同学们觉得不能达到即时的要求，网络打印服务开展得不是很顺利。

服务器 study FTP 工作总结

总结人： 网络部 吴章奔

这一届科协网络部主要负责系内 blueink 系列服务器。

Study FTP 域名 Study.blueink.org，端口 40021，主要为提供课件、电子书下载的 FTP 服务器，对同学们的学习有着非常密切的关系。Study FTP 原为 incoming.bluienk 服务器上的一个服务，但由于 incoming 负担比较重，也为了能为同学们在下载课件、电子书、学习资料方面提供方便，更好地为同学们服务，科协网络部决定将 study FTP 另开一台服务器。

目前，study 服务器拥有 160G 硬盘，Linux 系统，其中 10G 系统盘，140 余 G 数据盘，已有课件，各类电子书，学习资料 70 余 G，日访问量数百次。Study 服务器目前位于 23# 楼，带宽 100M，运行正常。正常下载总速度约为 8MB/s。

Study 服务器为 blueink 服务器系列的主要组成部分，但由于以前为 incoming 的一项服务，起步比较晚，宣传也成为了 study 服务器建设的一项重要任务。在 study 服务器建成以后，在 blueink 各服务器登录信息、听涛、水木网络资源版做了一些宣传工作，也获得了一些成效。

Study 服务器以容量大，课件全为主要优点，已容纳系内绝大多数课件，计算机、英语、二外等各类学习资料（电子书，音频视频媒体），将成为系内乃至系外学生学习资源的主要来源。

Study 服务器正在它的发展之路上迅速地成长着，服务内容将更全。由于服务器平时负担不是很重，可以考虑针对同学们学习方面的需求开更多的服务，不断完善 study FTP 对同学们的服务。