



学术演讲台上的“发光体”

——记“材料科学优秀研究生钻石奖”获得者、 2012年清华大学特等奖学金获得者胡嘉冕

○ 清华大学新闻中心记者 赵姝婧



胡嘉冕

清华大学材料科学与工程系2008级直博生，师从南策文院士。自2008年入学以来，已在《自然》杂志子刊《自然·通讯》(Nature Communications)、《先进材料》(Advanced Materials)等国际权威期刊发表论文14篇，其中以第一作者身份发表SCI论文10篇。拥有两项国家发明专利，曾获第十七届清华大学研究生“学术新秀”称号，是首位获得美国材料研究学会“优秀研究生”金奖的中国在校生。2012年10月在国际材料科学与技术大会上作邀请报告，并作为唯一一位来自亚洲高校的学生，获材料科学优秀研究生钻石奖。2012年获得清华大学特等奖学金。

2012年10月8日，灿烂的阳光透过玻璃窗，落在美国匹兹堡劳伦斯会展中心的讲台上。一位身着深灰色风衣的中国男孩走上演讲台，深吸一口气，准备开始学术演讲。

这是材料科学领域著名会议——2012年材料科学与技术大会 (Materials Science & Technology 2012 Conference) 的现场。经过层层考核，来自世界各地的10名入围候选人要依次作学术演讲报告，展开一场材料科学领域研究生的最高荣誉——优秀研究生钻石奖 (Graduate Excellence in Materials Science Diamond Awards) 的激烈“争夺战”。

这名中国男孩名叫胡嘉冕，来自清华大学，是候选人中唯一一名非美国高校的学生。

演讲结束后不久，现场由材料科学界一流专家组成的评委们公布了打分结果——胡嘉冕斩获材料科学优秀研究生钻石奖！

“我是一个爱讲故事的人，努力把最多的科技含金量浓缩到我的报告里，并时刻‘捕捉’评委们的注意力，让自己成为学术演讲台上的一个‘发光体’。”胡嘉冕说。

“发光根源”：科研含金量

“我是一个幸运儿，本科时就遇到了我的‘引路人’。”胡嘉冕端起咖啡望向窗外，回忆起多年前的一次相见。

2008年，还是四川大学本科生的胡嘉冕在一次学术交流活动中遇到了现任导师南策文院士。“清华大学一直都是我梦寐以求的学校，南老师是我最敬仰的良师。”凭借自己本科阶段已取得的成果和不经意间展露出的科研光芒，胡嘉冕幸运地被南策文“看中”了。

顺利直博的胡嘉冕兴奋地从成都来到了清华。通过一段时间的观察，南策文很快就发现了他与别人的不同。

“南老师发现我对理论研究比较有想法，于是他就开始引导我往这个方向走。我每前进一步他都会给予肯定和鼓励，在大方向以及具体思路两方面对我进行耐心指导，让我少走了许多弯路。”胡嘉冕说，“无论是平时还是在美国参加优秀研究生钻石奖终选期间，南老师总是在第一时间给予我宝贵的指导意见。”

胡嘉冕的学术演讲题目是“简单电压调控磁性随机存储器的相场模拟”（Phase-Field Simulations of a Simple Voltage-Controlled Magnetic Random Access Memory）。在非常有限的时间内，胡嘉冕全面展示了他在多铁性材料耦合效应的理论模拟及应用研究领域的出色研究成果，众多国际同行纷纷伸出大拇指，对这位年轻的清华男孩赞赏不已。

胡嘉冕很直爽：“坦白讲，我们设计的器件暂时较难被直接用于工业生产，目前仍更多地停留在基础应用研究层次。但是不管怎样，我们要对自己的研究有信心。佛家讲‘功不唐捐’，要相信我们的努力终将在未来某一天发挥作用，这样才能时刻保持科研的热忱和激情。”

他还有跟别人不一样的想法：“科研需要执着，这没错。但是要判断为之付出大量精力是否能做通，不能死钻牛角尖。”胡嘉冕思维敏捷，善于交流，“我是边钻研边与导师和同学们交流，及时避免走弯路，不浪费过多时间，善于变通。”

在前进的道路上不断调整自己的脚步，不断用正反馈激励自己，就这样，胡嘉冕在良性循环的自信中越走越远，越走越精彩。

“我是一个爱讲故事的人”

研究生钻石奖候选人的最终成绩由递交的学术成果和现场演讲表现两部分组成，评委们

打分后立即公布成绩。入围的10名候选人多数为麻省理工学院和哈佛大学等世界一流名校材料科学领域中极为优秀的学生。

“现场的学术演讲部分是关键，只有在很短的时间内把自己的学术成果最集中、最鲜活地展示出来，才能真正抓住评委们的眼球。”胡嘉冕说。

每天安静行走在清华园里的他，心里酝酿着一个“热血”目标：“科研不能老是闷在屋里做，我还要让世界更多的人看到我们清华学生的成果，我要漂亮地讲给别人听，完美地展示给大家看，以生动精炼的表达方式获得更多认可，我相信我们清华的学生是绝对不会输给别人的！”

胡嘉冕形象地把学术报告比作讲故事，学术报告的“科学的三段式方法”，即提出问题、分析问题和解决问题也被他分解为故事的三个步骤。要想把故事讲得精彩、听众听得过瘾，除了要有扎实的科研含金量，还要有灵活的技巧和鲜明的个性。

胡嘉冕热爱英文演讲，为确保发音准确，他刻苦训练，并尽可能地控制调节语速，却在无意间发现了控制语速的好处，“首先，能有更多的人听懂你的学术名词；第二，能随时整理自己的思路；第三，别人会觉得你很沉着。”胡嘉冕说，“美国选手的研究做得也很漂亮，但由于他们从小说英语，所以语速往往很快，过快的语速会忽略表达的逻辑性，还会不小心带走很多科研亮点。”

当然，除了现场的演讲展示，胡嘉冕的“纸质故事”也是令人赞叹。他提交的学术论文凝练严谨，全英语写作流畅简洁。“我在美国宾夕法尼亚州立大学交流的时候从来不会停留在自己的圈子里，英语到底不是我们的母语，但是要想让中国的学术成果走向世界，必须首先突破语言这一关。所以我一直很努力地向南老师以及美国的合作导师学习，与当地优秀学生交流，学习如何下笔成文、出口成



章。”他补充道。

胡嘉冕写作论文精益求精，他的目标是精简到文中的任何一个单词都不能缺少，“如果有的词语删掉后也不影响句子意思，那么你的写作目标就还没达到。一定要将思想的精华浓缩再浓缩，在有限的篇幅里为别人讲述最饱满的故事内容。”

当科研遇到艺术和生活

“我从来没把自己界定为一个‘纯理科生’，我爱演讲，爱外语，还爱艺术和生活。”胡嘉冕这样描述自己。

这次大赛中，胡嘉冕大胆地用了一幅美国上世纪60年代的漫画作为报告开场，生动有趣的画面令激烈的竞争现场轻松下来，评委们更是眼前一亮。演讲中胡嘉冕还精心准备了PPT，“将视觉效果与学术展示相结合，会增强自己的竞争力。我不奢求评委记住我所有的东西，但是一定要有让评委和听众难忘之处。”

2011年7月，胡嘉冕在加拿大温哥华举行的第20届IEEE（电气和电子工程师协会）国际铁电应用会议上拿下了最佳学术海报奖。“科研也是一门艺术，我认为不能把科研成果全都‘堆在一起’，因此通过这个比赛，帮助自己理清思路，品尝科研带来的美感和快乐。”在此次比赛中，胡嘉冕不仅要考虑学术成果在海报上的摆放位置等细节，更要策划整体的布局思路，为此他阅读了大量艺术设计专业的书籍，仔细琢磨布局摆设。

“科研和艺术等不同学科都是相通的。”胡嘉冕笑着说，正是抱着这样的想法，他虚心学习别人的经验，丝毫不惧怕跨学科困难。他勤思考、多尝试，并融合本专业的知识不断揣摩，“我甚至能在艺术书籍里面找到科研的灵感呢！”

在他看来，科研报告的制作同样要追求美观，他坚信学术语言也需要生动、鲜活，并要

全面考虑到文章的影响力和可读性。“我有时会拜托对我学科方向不了解的同学做听众，如果讲完之后他们能听懂，而且觉得比较有趣生动，那我就成功了。”

生活里的胡嘉冕几乎从不熬夜，他白天全力学习，晚上就去健身房锻炼，“目的不仅是健身，更是放松心情。现在我们大家伏案工作和用电脑的时间都在增加，更要注意自我调节。”除此之外，他还曾是材料系足球队的前锋，这个在球场上带球勇进的男孩深知要想为祖国健康工作五十年，必须每天都抽出时间锻炼，因为身体是“革命”的本钱。

他爱旅游，曾一个人横穿美国大陆，“我喜欢高强度登山，考验自己的毅力；更喜欢绕山行走，品味‘横看成岭侧成峰’的人生哲理。”

胡嘉冕性格开朗、朋友很多，“清华是块宝地，在这里要多交朋友，因为你身边的每个人都‘牛’，他们思维敏捷、聪慧热情，甚至在日常交谈中就能帮你找到科研的突破口和转折点。”

更让胡嘉冕感到自豪的是，目前他所在的清华研究组已与宾夕法尼亚州立大学课题组建立了紧密的学术联系，“也许我在中间起了一定的纽带作用吧。”他回忆说，“我在那里交流的时候，常常走出去向别人介绍我们清华的成果，因此很多人都知道了我们的实力。现在宾夕法尼亚州立大学课题组的很多学生都是清华推荐过去的，而且我在那里的合作老师——在材料理论和计算模拟领域享有盛誉的陈龙庆教授也在2012年正式成为清华‘千人计划’讲座教授。”

胡嘉冕的成功没有大步跨越，而是稳扎稳打、全面提升自己的综合实力。“我的脚步从来都不匆忙。”他停顿一下笑着说：“就像这次上场之前，我知道我该做的都已经做好了，我没有任何压力，告诉自己——我能行！”

（转载自《新清华》2012年12月14日）