

中科院宁波材料所/宁波工研院
2013 年研究生指导教师参加导师上岗培训

心得汇编

研究生部
2013年12月

编者按

2013年11月22日至23日,我所25名导师和部分研究生辅导员参加了中国科学院上海分院举办的研究生指导教师培训班。

25名导师在培训期间,认真聆听了郭传杰、马石庄、缪园等专家学者所作的《科研道德—学术工作的生命线》、《创新教育中的导师角色》、《研究生教育与政策解读》特邀报告;听取了来自上海生科院王恩多院士、上海技物所李向阳研究员所作的《导师经验交流》、《关于研究生培养工作的体会》专题报告;与此同时,积极参与了分组讨论和培训互动活动,就“怎样当好一名导师”、“如何提高研究生培养质量”及“对研究生教育的意见和建议”等课题进行了深入的研讨和思考。

经过2天的集中培训,每位参训人员都深受启发,感悟良多。尤其对如何明确导师角色定位,提高自身素养和修养,以及科学把握研究生选题、论文撰写、答辩等培养环节,掌握研究生科研方向性和进度,注意培养方式方法等方面有了新的认识。在如何处理师生关系上,认识到要把学生当朋友,循循善诱,因材施教,尊重学生个性和创造力,在学习工作上严格要求学生,同时在生活、个人发展、就业等方面关心、了解学生。

培训过后,导师们结合自身的感受与工作实际,撰写了培训心得,其认识颇为深刻,值得一读。为此,特将他们撰写的培训心得汇编成册,以便更多的导师和教育管理人员分享他们的收获与体会。

研究生部

2013年12月17日

目 录

做好科研事业的领航人 新能源所 黄爱生	1
做好研究生团队的带头人 磁材事业部 刘剑	3
修德律己，达观宽容 先进制造所 杨亚威	5
论师生关系 纳米事业部 李志祥	7
导师培训心得体会 新能源所 酒同钢	9
以身作则，与研究生共同成长 先进制造所 徐静涛	11
提升素养，把握关口，因材施教 纳米事业部 刘丰华	14
转变角色，做一名合格的研究生导师 纳米事业部 张凌	16
从学生到导师-思维的转变 新能源所 黄冰心	18
学为人师，行为世范 磁材事业部 常春涛	20
借鉴东西方教育做好研究生培养工作 高分子事业部 程亚军	23
师者，传道授业解惑也 先进制造所 戴高乐	25
从学生的角度看如何做好研究生导师 新能源所 高平奇	27
心系学生，培养学生 表面事业部 韩金	29
言传身教、因材施教 表面事业部 李赫	31
导师培训班学习感悟 纳米事业部 梁凌燕	33
科研出成果，教书育新人 高分子事业部 刘富	35
十年树木 百年树人 磁材事业部 刘钢	37
从“爱生如子”看研究生指导 高分子事业部 那海宁	39
了解关心学生动态，与学生共成长 新能源所 沈彩	41
既是良师，又是益友。以身作则，做一名合格的引路人 动力锂电池工程实验室 汪伟	43

做一名合格的领航员，发挥学生的主体作用	磁材事业部 王保敏	45
树立导师意识，培养优秀人才	新能源所 曾俞衡	47
如何做好一名研究生导师	表面事业部 赵文杰	49
研究生导师——特殊的老师	表面事业部 葛芳芳	53
如何成为一名合格的研究生导师	磁材事业部 满其奎	55

做好科研事业的领航人

新能源所 黄爱生

2013年10月22-23日，我参加了中国科学院大学组织的研究生导师研讨班学习。在短短两天的培训中，既有老一辈科学家的谆谆教导，也有新一代优秀导师的倾囊传授，内容丰富多彩，受益匪浅。通过本次研究生导师研讨班学习，我对研究生培养工作有了进一步的认识，以下是对研究生培养工作的几点感想。

首先、研究生导师要增强自身的责任感和使命感。

研究生导师是科研领域的高层次人才，是科研工作中的杰出代表，除了在科研工作中起着中流砥柱的作用，还是研究生人生和科研道路上的“领航人”。有德无才办不成事，有才无德办坏事，有德有才办大事。研究生导师在培养研究生过程中不仅要指导研究生出成果，更重要的应当是在学术思想上影响他，进而使他成为对国家和社会有益的人。德才兼备，是我们培养研究生的目标。所以，研究生导师责任重大，要做好一名合格的研究生导师首先应增强为国家培养德才兼备人才的责任感和使命感。

其次，研究生导师在研究生培养中要重引导，严把关。

研究生导师的英文是 **supervisor**，顾名思义就是监督者，管理人的意思。也有人称导师为 **tutor**，既有大学的导师、教师的意思、又有家庭教师的含义。其实，研究生导师不是 **tutor**，也不是 **teacher**。不需要手把手的教自己的研究生特别具体的技能。不需要灌输式的教育，更需要引导式的教育。研究生初次走上研究的道路，难免遇到有很多实际的问题，如选题、开提，查资料、写研究报告、写学术论文等，这都需要导师严把关，把好关，要引导学生沿着正确的研究方向开展研究，在开展课题的过程中启发学生创造性思维，培养学生严谨的科学态度，独立科研的能力。

第三，处理好学生与导师的关系至关重要

研究生导师的科研和教育的双重职责决定了导师与学生之间的关系复杂性。与传统意义的老师不同，正如现在很多人都称自己的导师为“boss”一样，导师为学生提供必要的科研条件并对科研工作指导评价，而学生需要在规定时间内完成导师安排的科研任务。所以导师与学生之间的关系是多重的，既是传统意义的师生，也是共同奋斗战友，甚至可以成为志同道合的朋友。但如果导师与学生之间的关系处理不好，不仅科研工作无法高效开展进行，甚至会造成矛盾和冲突。所以，研究生导师要理性处理与学生之间的关系，在完成科研任务的同时更要注重以培养科研人才的角度来带学生。在科研工作上要具有充分有效的领导力，积极推进科研工作的进展，培养锻炼学生的科研能力；在生活以及思想方面，也要多关心学生，多与学生进行沟通，努力营造和谐、高效、积极的学习和工作氛围。

通过本次培训使我获益颇丰，对研究生培养和教育不仅在认识上有了进一步提高，而且学到了不少经验，相信对今后研究生培养和教育工作的开展具有重要的借鉴意义。

做好研究生团队的带领人

磁材事业部 刘剑

在这两天的培训时间内，从老一辈科技工作者和青年研究员的经验介绍中，感悟出很多教学、科研以及指导学生的方法，近距离感受到了教学科研一线老师们在从教道路上总结的经验及如何在教学中争取做到最好成为“大学生喜爱的老师”的丰富经验。

现场授课之后，我们展开了相应的培训心得交流，在学生教育方面也有很多共同的想法：研究生导师应具备一些基本的教育素质。首先是研究生导师尤其是我们这些年轻的研究生导师的定位，即，师者，传道授业解惑也。用木质结构举例，要从木质结构看研究生的发展，即生长周期短的木质与生长周期长的木质所带来的研究生的发展结果截然不同；另外，有些研究生在导师的影响下朝横向发展，即学识面广但不精，有些朝纵向发展，学识面窄但在某个方向非常精通，这些都是研究生导师不同的教导方法所导致的。对于研究生导师来说，应具备的基本素质为：科学研究、带好研究生团队、上好一门研究生课等基本素质。科学研究的基本素质即首先要获得各级各类的项目，然后组织学生或者团队进行研究，最后进行科研攻关，并在这个过程中不断的锻炼团队以及研究生们的研究思维及能力。科研项目的获得是培养研究生的基础，在科研项目研发中的组织有益于锻炼研究生独立科研能力，科研项目实施过程中的攻关解决了科学问题，能够培养研究生的科研创新能力。研究生队伍的建设非常关键，要有合理的团队配置，合理的任务分工，合理的奖惩机制。一个完整的科学认识过程，往往要经历感性认识、理性认识及其复归到实践等阶段，而各个阶段都有与各种具体内容相对应的科学方法。随着现代科学的发展，特别是系统论、控制论和信息论等横向学科的出现，极大地丰富了科学研究方法的内容。在带领一个研究生团队时，要理解这些科学研究方法的内容，还要清楚个人与团队的关系，合理分工。要让研究生明白干什么，怎么干，怎样才能干的最好？最后，在给研究生授课时，要确立教学目标，梳理学科知识脉络。对项目素材进行组织并介绍给研究生，进行启发

式教学。与此同时，要寻找合适的案例，寻找产业背景应用方面的案例，让研究生把研究科学与实践紧密联系起来。另外，我们年轻老师的学生不多，所以采取合作型研究生指导方式是一种比较好的培养方法。合作型研究生有两种培养方式，即参与式教学、合作型研究。对研究生授课时，应采用启发式教学法，即启发引导式的教、消化理解式的学。一名导师，可以有三个境界；职业、责任、追求。首先是做一名好导师，好的导师不仅仅是公平、体谅、负责任的绅士，还应该是学者，是知识渊博的教育家和科学家，是有创新精神和创造力的好的科研人才，更应该是勤奋、专注，拥有健康的生活理念和态度行为榜样；其次，研究生导师要学会提升自己，跟自己的学生一起成长，有长远的目光。了解学生，以及他们的职业目标，给予他们最好的建议，帮助他们做准备。科研是为了教育和训练他们，获得项目经费是我们的工作，获得好的发表刊物是导师和学生之间共同的工作。最后，在招收学生之前要准备好研究项目，明确项目目标，明确导师和学生的目标，制定计划。一个研究生最好有 2 到 3 个项目，这样会有更多的成功机会、更多的产出、有较少的挫败感。无论是现场培训还是心得交流，都让我这位年轻导师学到了很多前辈知名学者及年轻同行的经验。希望前辈们继续发扬这种精神，也希望自己能尽快成为一名合格的、学生爱戴的好导师。

修德律己，达观宽容

先进制造所 杨亚威

2013年10月，上海，中国科学院上海分院对我们新一批导师进行了集中培训。这个培训对于一个新的导师是非常有必要的。“为人师表”还是“误人子弟”？当“教授”还是当“叫兽”？当“专家”还是当“砖家”？这些问题貌似是黑与白好与坏的问题，显得一目了然，可在实际生活中，很多人却不那么容易分的清楚。在这个时候的这样的一个培训，虽然时间很短，但是集中了大批优秀的老前辈来跟我们分享经验，确实难能可贵。

导师的自身修养是做好一个好导师的基本。作为学术导师，这当中最重要的当然是自身的学术修养。一不做假抄袭，二不容许学生作假抄袭，对自己的学术产出严格把关为自己的行为负责。除去最基本的学术道德准则以外，维护学术公平，遵循学术自由等等也是一个导师自身修养的重要方面。

正确对待学生的背景，不能有偏见。数据显示读研究生的学生出现女生多、穷学生多等现象，更有报道称很多学生是不敢面对社会和就业的压力来读研究生。不管学生出于那种原因来读研究生，这并不是导师用来评价一个学生的标准。学生可能在自己的职业生涯的选择上出现了迷惘的时刻，可这正是导师存在的理由。正确引导学生，让学生在在自己的指导下能解除迷惘正是“传道、授业、解惑”的祖训。

导师是一个社会的遗传基因，学生是老师的传承。作为导师，要将好的“基因”遗传给下一代。在我们这一代或者上一代的导师中，大部分经历了中国物资资源缺乏的年代，勤俭节约刻苦耐劳成了这几代人的特征。如今入校的学生大多数是“90后”，生活相对富足，不同的成长环境造成了对生活不同的理解。导师不能以自己“吃过的苦”来要求学生。既然是基因传承，那么何不传承正能量？把生命中阳光的、积极的一面传递给下一代。而不是把生命中阴暗的、负面的东西传递下去，不能拿自己的过去来嫉妒学生的现在。这在国内国外的导师中都存在。作

为到海外留学过的导师中的一员，我也见到网传申请美国学校研究生“亚裔第一代移民导师”是最差的导师人选。己所不欲、勿施于人，我们要让下一代学生在更幸福的环境里面做出更好的成绩。

导师勿限制学生的个性发展。太有个性的学生往往被导师和同学认为是另类，有导师选择的是让这些另类变成自己的同类。可这样的做法和当初宗教对哥白尼的做法有何区别？应该鼓励学生的个性，只要他/她的行为在社会的道德和法律的许可范围之内。作为导师不该是流水线上的操作工，批量的生产学生。对于有个性有想法的学生，不能打击排斥，更多的是鼓励和正确引导。

对于我这样一个刚刚开始做导师的研究人员，这个培训来的很及时。提出了很多让我们思考和学习的问题。期待将来能有更多的机会让导师之间进行交流和学学习，也起到能有机会让导师和学生之间交流和探索。学生将来也会当导师，就像我们曾经是孩子，现在是父母一样。

论师生关系

纳米事业部 李志祥

谈到师生关系，我们可能会想到师徒如父子这样的亲密关系，也会听到教会徒弟，饿死师傅这样的说法。这两种极端对立的思想在现在还是有各有一定的市场。有导师从学生进校、到实验室、写毕业论文到推荐工作，可谓是呕心沥血。也有把学生当成可能的泄密源或者不稳定因素，三令五申订立标准的，采用半军事化管理的。我觉得这些做法，其实本无对错，关键看是从哪方面研究，不同专业，应该区别对待。对于纯理论研究的，师生之间是一种传承关系，必须通过一代一代人不懈的努力，积跬步以致千里。它的研究结果是为全人类长远利益作贡献。他们之间本无利益冲突，所以可以相对融洽些。老师对学生的关怀可以给学生创造更多的研究空间。至于工程和技术类研究。技术也就一层窗户纸，捅破了也就失去了它的垄断价值。正如那句名言，科学没有疆界可是科学家有自己的祖国。在目前还存在国界和行业垄断的前提下，对工程技术的知识产权保护也就要求从研究的源头开始就得按照市场要求实现严格的契约化管理。师生关系此时应该是一种半雇佣关系。处理师生之间疏密关系也是一门学问。如果打成一片，没大没小，老师那点缺点学生都摸得一清二楚，老师的光辉形象马上大打折扣，毕竟人无完人嘛。而且在中国还有一种特色，喜欢把老师和学生做过多不必要的映射。在名师出高徒的指导思想下，好像不成功的学生都是不称职的老师引起的。老师应该有它自己独立的考核标准，老师尽到了他应尽的义务就行了。毕竟有些时候谋事在人，成事在天，特别是科研这种对未知领域的探索。另外他也造成了学生之间变相的不平等。可能作出同等成绩的两个学生，因为出自不同的团队，可能得到两种截然不同的待遇。师生关系不是一锤子买卖，给予学生更多的关怀，促进学生健康成长，做一个对社会有贡献的人。桃李不言，下自成蹊，这也是令老师宽慰的一件事情。学生对老师的一个问候，也会能激起老师的一阵暖流。师生关系既不能像父子那样亲密，也不能像主雇那样对立。

再谈到权利和义务。经典的概述莫过于传道、授业、解惑。在以前，这纯粹是一个单向灌输过程。所有的事情都是以老师为出发点和占主导。学生更多的是程门立雪这样对老师尊重。在科学发展日新月异的今天，老师掌握的知识其实都是过时的知识。如果老是霸道的用过去的固有范式指导研究前沿科技，可能徘徊不前甚至南辕北辙。此时老师应做的应该是传道和授业，由学生来解老师的惑。老师的疑惑解了，新来的学生才可能在更高的起点上向前迈进，团队也就得以向前发展。此时的传道，道应该是基本的职业道德和价值观。有学者曾讲过，先做人，后做事。因为科技本身就是一把双刃剑，它本身没有对错，就看使用它的人是善还是恶。但善恶也是相对和不断变化的。这时候选举原则少数服从多数应该发挥作用。且不可刚愎自用，以为真理只是掌握在少数人手里而做出激进的选择。至于授业，应该是这一行业基本的分析方法和研究手段，以及该领域可能的发展趋势。要用发展的眼光看问题，不能闭门造车。解惑，既考验老师，也可考验学生。他考验老师对本领域的研究动向的把握能力，能不能提出前沿的科学问题，同时也考验学生独立分析、解决问题的能力。这是一个双向互动的过程。另外，还要避免出现形而上学和实用主义的矛盾。不要所有的问题，非得要弄得玄乎的不行，非要扯点所谓的高深理论为自己撑门面。毕竟实践才是检验真理的唯一标准。吹得天花乱坠最后还得落地生根。我解决某一个技术难点，有可能带动一个大型企业或者某一个行业转型升级，虽然这个问题似乎显而易见，但问题存在必定有它存在的理由。同时，我们也不能仅仅坚持有用就行。毕竟我们不是一个企业的研发中心。科研人员也必须有自己的追求。不同的阶段可能定位的目标不一样。给予年轻人更多的空间才有利于他们的成长。

愿我和我的学生能够度过和谐的三年。参加第四十八届导师培训班寄语。

导师培训心得体会

新能源所 酒同钢

由上海导师培训归来，我感触很深。从几位培训老师的身上我所获良多。去年刚回国时第一次扮演导师的角色有一些兴奋，也有一些惶恐。既希望把所学的知识，所见到的视野介绍给学生，又担心由于自己个人的局限与不足对学生有不好的导向。慢慢过了一年，在与学生的互动教与学的过程中逐渐体会到了学生的积极向上，努力学习，也体会到当老师的不易。自己已经学会如何调动学生的科研热情，也掌握了一些‘自创’的因材施教的办法，期间也有一些困惑，不知道如何把师生互教互学的关系处理得更完善，也在不断地探索老师如何减少‘无用功’，学生如何提高学习效率。

在上海培训过程中，我获得了很多的启发，不少困惑逐渐变得明晰，让我发现了自己在一年中的不足，了解到了很多缺失，增加了对导师这个位置的认识。王恩多院士以自己的经历给我们讲述了从学生到老师的转变过程，以及自己作为导师的经验，设身处地地为我们提供了重要的经验。缪园老师为我们介绍了研究生制度的发展历程，详细讲述了中科院研究生培养的政策和制度，使我们清楚了解自己作为导师的责任和义务。李向阳老师是相对与我们年龄最相仿的老师，经验也最有针对性，李老师以自己作为例子深入浅出地给我们传授经验，提醒我们注意一些容易忽略的地方，避免我们走弯路。

令我印象最为深刻的是郭传杰老师的有关科研道德的报告以及马石庄老师的报告。郭老师的报告让人警醒，让我们知道我们不仅仅是一名教导学生做科研的老师，还必须时刻警惕目前学术圈内部分的学术不端行为。要时刻以身作则给学生不仅传授科研知识，更要让他们从进入科研的第一天开始就要遵守学术规范，警惕学术不端行为。郭老师给我们介绍了一些学术不端行为，如抄袭、剽窃、跑部钱进、滥用科研经费、伪造实验数据等等，郭老师以当下的一些实例让我们了解到科研道德涉及到的学术腐败问题已经是紧迫而沉重的话题。我想对于这个沉重

的话题以及迫切需要解决的问题，其解决办法一个是需要政府对于学术管理制度的完善，更加重要的是要我们每一个科研人员都深刻认识到这个问题的紧迫性，它严重影响到我们每一个科研人员，因为他破坏的是我们学术生活的环境，皮之不存，毛将焉附。因此需要我们每一个人都能严格要求自己遵守科研道德，才能尽可能地改善我们的科研环境，如此才有利于我们的科研生活的正常和稳定。马石庄老师给我们做了一个很精彩的演讲，语言诙谐幽默，让我觉得一个好的导师一定要注重提高自己的表达能力，尽管我们在中科院不需要给学生讲课，但是只有好的表达能力，高超的表达技巧，才能帮助我们与自己的学生高效的沟通，才能把我们的工作成果高质量地展示出来，才有利于我们的科研工作更快捷地被社会和产业界了解，从而实现科研事业的高效运行。另外马老师还给我们明确了作为导师，我们需要关注学生的生活和学习，不能只是简单地认为学生与老师只是科研关系。事实上我们应该像一家人一样，不仅仅关心学生的学习，还有责任关注学生的发展和就业，甚至学生作为还没有步入社会的‘成年人’，需要在心理上关注学生的变化和成长。

通过几天的学习，我获得了一些过去没有了解的知识，也了解了其他老师的经验和体会，我相信这些必将有助于我们作为导师的成长，也将有助于我们团队包括师生员工全方位的进步。为此最后我十分感谢中科院上海分院与我们所给我们这些新导师这次培训机会，希望这方面的培训可以逐步深入，也希望将来可以进一步接受相关方面的培训。

以身作则，与研究生共同成长

先进制造所 徐静涛

2013年10月22日至23日，我参加了在上海举办的中国科学院第八届导师培训。中科院院党组书记郭传杰研究员、中国科学院大学副校长马石庄研究员和中科院上海生命科学研究院生物化学与细胞生物学研究所的王恩多院士分别给我们做了一系列精彩的讲座和报告。23日下午，全体学员进行了分组讨论，讨论围绕议题“如何成为一名优秀的研究生导师”展开。这次培训时间虽然只有短短的两天，但内容相当丰富。

对研究生导师进行培训教育，目的是在其对研究生教育过程中更有效的起到指导作用，更好地做好文化知识的传承。就我个人而言，今年三月份刚刚回到宁波参加工作，六月即成为一名新增的硕士生导师。之前在国外一直是从事博士后工作，可以说是学生刚做完，就开始当老师了。在经验上十分欠缺，很多想法都来自导师当年怎么指导我，我就怎么去指导研究生；同时，在角色转换方面也还有很多不适应的地方。因此，这次培训对我来说十分及时，收获也是很大。大体来说感想有以下几点：

1. 研究生导师必须有良好的职业道德。郭书记和马副校长都从不同的角度强调了这点。研究生导师一般都是在科研上有一些成果和经验，同时也在文章、项目等方面有着不小的压力。在这个一切求快、以利益为重的社会环境中，某些导师为了发表高档次的文章，或者拿到较好的项目，就可能存在着一些不同程度上的学术不端行为。研究生往往是大学毕业还未进入社会的年轻人，研究生导师的不端行为，不仅将改变科研在其眼中的神圣感，还会磨灭其对科研的兴趣，更重要的是对其毕业走上工作岗位后的工作态度产生深远的影响。因此在这点上，导师不仅要对自己负责，更是要对中国未来的社会风气负责。马副校长说教育出一个有知识的坏人不如一个没有知识的好人，这一点我非常赞同。

2. 指导研究生时必须把握研究生的心理。此次参加培训的两百多位研究生导师中，大部分

人是 80 后。但相对于现在 90 后的研究生来说，代沟依然十分明显。而且，大多数年轻导师一路从硕士，博士，博士后过来，工作单位一直在大学、研究院系统，工作内容也一直以科学研究为主，相对比较单纯。现今社会，价值多元化，新一代研究生在读研选择时动机各异，研究生导师需要改变一贯以来的想法，接受新思想。还记得今年 8 月参加所研究生新生联欢晚会时，崔所长问新生们读研的原因。一连四五个人问下来，没有一个是将对科学的热爱为理由，大多是认为在中科院读研后更好找工作，起薪可以更高。这一点，马副校长也强调了现在中科院研究生培养的现状。与建院初期不同，现在中科院有超过 80% 的研究生毕业后进入社会。研究生导师必须掌握研究生读研的不同心理动机，这样导师才有可能对其因材施教，合理分配课题、工作，使得研究生通过读研阶段的学习工作，真正成为对国家建设有助的可用之才。

3. 培养研究生要注意方式。作为研究生导师，需要具有很高的学术水平，需要不断的提升自己的水平，了解专业上最新的动态，才有可能谈对研究生进行指导。在指导研究生时，应以身作则，多身教少言传。目前有一些导师在对待研究生时，为他们设计好实验方案，只让他们做大量最基本的简单重复工作，得到结果后在其中挑选较好数据整理提炼，自己写成学术论文。这些学生缺乏自己思考的能力，在研究生阶段得不到有效地学习锻炼，毕业时虽然可能会有一些不错的论文，但实际能力没有得到较大的提升，毕业后无论是继续从事科研工作，还是在社会中参加其他工作，都将难以独立开展工作。还有一些导师，盲目地强迫研究生长时间待在实验室从事科研工作。虽然研究生毕业时会数量较多的论文和专利，但对科研的兴趣则被消磨殆尽。我认为研究生导师在指导研究生时，既不可手把手的教，也不可完全放羊不管。研究生大多正处于创造力最丰富的时期，过多的约束将束缚年轻人的想象力。另一个极端是放任自流，可能让研究生走向错误的方向，严重的会误其一生。我认为，导师在指导研究生时，应该在课题选定、论文撰写等关键点上进行严格把关，在研究过程中要注重方向性的把握和进度的掌控，而在研究生实验学习上，应留有足够的空间，学习中让他们自主学习，研究中让他们发挥主观

能动性。这样才更有利于他们能力的培养。另一方面，研究生在读研阶段也承受着各种压力，导师也应在生活上予以足够的关心，给研究生在读研阶段的学习工作创造一个和谐温暖的环境。

通过这次培训，发现自己对研究生指导工作方面仍有很多认知和经验上的不足，期望在下一步工作中，能将此次培训中的感悟应用到实际中，一边指导学生，一边这个过程中提高指导学生的水平。

提升素养，把握关口，因材施教

纳米事业部 刘丰华

作为一名研究生新导师今年有幸参加了中科院大学学位办和培养处组织的“中国科学院大学 2013 年第八期研究生指导教师研讨班”学习，先后聆听了郭传杰、李向阳、王恩多、繆园和马石庄五位专家学者所作的《科研道德-学术工作的生命线》、《关于研究生培养工作的体会》、《导师经验交流》、《研究生教育与政策解读》和《创新教育中的导师角色》的专题报告；期间还积极参与了关于“怎样当好一名导师”、“如何提高研究生培养质量”、“对研究生教育的意见和建议”的讨论交流会。本次培训，虽然时间短暂，但内容丰富，深受启发，受益匪浅，总结几点心得体会。

研究生导师应该不断提升自身素养。导师首先要在自己的研究领域内不断地有所发展和创新，不断有新的研究课题，从而带动学生的学习与研究，使他们在研究中得到锻炼和培养，不断提高从事研究和进行创新的能力。同时，要注意加强自我修养，用严谨求实的治学精神和勤奋刻苦的敬业精神去影响和感染学生，使学生在做人做学问两方面都得以受益。此外，研究生导师应积极掌握一些促进学生和谐发展的心理学知识，以利于引导学生拥有充满乐观和希望的心灵状态，有利于帮助学生开发出自己的最大潜能、在科研道路上健康成长，有利于师生双方和谐互动、共同高效地开展科研工作。导师对学生的影响是多方面的，导师自身素质的提高，才能更好指导研究生，提高研究生水平。

科学把握研究生选题、开题、答辩等培养环节。研究生初次走上研究道路，难免遇到很多实际的问题，在学期初给每一位学生安排具体的学习或研究计划表，并督促和检查他们的执行情况。业精于勤而荒于嬉，使他们养成勤奋刻苦的精神，才会学有所成。导师要做到对中科院大学规定的研究生培养的具体操作程序和规定心中有数，对如何选题、开题、查资料、写研究报告、写学术论文把好关口，以切实培养研究生自身能力。除规定的程序外，导师要有自己的

一套“程序和规则”。专业不同，学生不同，具体的“程序设计”也不同。究竟怎样设计好研究生指导和规则还需要我们在实践中不断去探索，我们可以把自己的学习和研究经历运用到培养学生的实践中去。

了解研究生的期望与心理，有的放矢，因材施教，尊重个性发展。现在是价值多元化的时代，年轻人从事研究生学习也有各种各样的动机，有的人读研究生是为了科研，有的是为了学历，有的是为了丰富阅历。只有掌握了这些不同的心理动机，导师才可能因材施教，合理分配课题，分配工作，从而处理好导师与研究生的关系。在整个培养阶段导师应充分尊重和发展研究生的个性和创造精神，努力创造宽松的探索环境和学术氛围，在选题上为研究生提供更多的选择机会，在研究过程中让研究生真正主动地发展个性思维。另一方面，现代的青年人也承受着各种压力，导师不仅要在学习工作上关心研究生，在生活上也要予以关心，用自己人生经验帮助研究生解决一些生活上的问题，为研究生创造一个和谐温暖的学习环境。

指导研究生是一项任重而道远的工作，作为这项工作的主角，我们必须尽心尽力，通过自己艰辛的劳动，不断提高自身的素质和能力，在各方面做学生的榜样和表率，同时要用一颗关爱之心促进学生各方面的成长，帮助学生圆满完成学业，养成良好的品质，培养合格的高层次人才。

转变角色，做一名合格的研究生导师

纳米事业部 张凌

2013年10月22日-23日，怀着满心的期待，在上海参加了中国科学院大学组织的新导师培训。在博士阶段和博士后阶段，更多的工作和思考都是放在学术研究方面，没有指导研究生的经历。从去年回到材料所开始，又有了新的职责--研究生培养。在参加培训之前，对于研究生的培养多是基于自己做研究生时的体会以及其他老师之间的交流，没有一个完整的认识。而通过这次培训，聆听了培训组织的丰富多彩的报告，内容包括科研道德、研究生教育制度与政策解读、导师经验交流、研究生的心理健康与和谐发展、以及创新教育中的导师角色等多个方面以及分组讨论交流，对研究生的教育和培养有了深刻的认识，同时也深感肩头责任重大：

要想成为一名合格的研究生导师，首先要提升自身的修养，不但要具有扎实的科研能力，也要具有良好的道德修养，以自己的优良品行潜移默化的影响学生。科研道德是学术工作的生命线，郭传杰研究员的报告让我深深的认识到了科研道德对于一名研究生导师的重要性。对于研究生的培养，首先要加强科研道德的教育，使其能够走在正确的道路上，利用自己学到的知识，回馈社会；在科研活动中，要严格要求研究生，杜绝抄袭、剽窃、做假的学术不端行为，同时自己也要做到洁身自律。和本科教育不一样，研究生的教育需要培养学生的科研探索能力，从以前的学习已有知识，到学会自己去解决未知问题，发现新知识。因此，对于研究生的培养，除了言传身教，加强对学生基本知识的传授外，还需要对学生进行研究方法的培养，需要指导研究生查阅文献资料，了解世界科研前沿、本领域的研究现状，从前人的研究基础上找出待解决的问题，培养学生的创新精神和能力，学会独立思考。在研究生培养过程中，针对不同学生的特点，要注意不同的方式和方法，导师在培养过程中应注意发现学生的优、缺点，要培养学生对科研的兴趣和加强学生的责任感。导师要避免把学生作为自己的实验操作工，仅仅安排繁重的实验任务，而忽略对学生的培养和指导。

作为一名新的研究生导师，需要尽快摆正位置，适应新的角色。要时刻铭记自己的导师身份，处处以老师的标准来严格要求自己，言谈得体、举止得当，在日常的生活和学习工作中都要成为研究生的表率。同时，在学习和生活中，要做到处处为学生着想，处处把学生的利益放在首位，从学生的立场和角度去开展工作。导师不仅要在学习工作上关心研究生，在生活上也要予以关心，用自己人生经验帮助研究生解决一些生活上的问题，为研究生创造一个和谐温暖的学习环境。同时，在和研究生的交流中要保持距离，与研究生的关系既不能过远，也不能过近，过远难于充分的交流和沟通，过近则难以保持老师具有的威严，不利于对学生的指导和教育。

总之，经过这次培训，本人收益颇多，希望以后研究生部还能组织更多的培训或者导师交流活动，提高导师的修养，完成好研究生的培养工作。

从学生到导师-思维的转变

新能源所 黄冰心

按照中国科学院大学的要求，中国科学院下属院所的新任研究生导师都要接受上岗培训，宁波材料所的 20 多位导师于 2013 年 10 月 22-23 日接受了为期两天的培训，学习从学生向导师的转变，由于新任的导师大部分是刚做完博后，还没有带学生的经验，思维仍然是学生的思维，因此，此次培训是十分必要的。

课程详细讲解了科研道德，世界高等教育发展史，指导研究生的体会，创新教育中的导师角色等内容，让我深受启发。然而，道德教育是颇具争议的话题，作为中国科学院的导师，我并不确认道德教育是否真的有效果。我认为防止学术不端最重要的是加强监督，提供公平的科研环境，制定完备的审计政策，首先让科研者没机会面对诱惑，其次让看到每一步都有监督，而道德只是点缀，把事情建立在道德之上是靠不住的。抛开具体的社会环境讨论道德完全没意义，纵观国际上的国家，凡是强调道德建设的国家，道德水平都不怎么样，而不强调道德，把社会建立在法律之上的国家，道德水平反而不低；人性也是如此，举例说，我在安徽北部的农村长大，上个世纪 80 年代，附近一个村子的年轻人几乎人人是小偷，天天在方圆 10 几里内偷鸡摸狗，固然有个人的原因，而环境因素才是最重要的，当时城市打工机会少，冬天又没农活，大量的年轻劳动力无事可做，无收入，也很贫穷，偷东西成为一种主要收入，不能说是整体道德低下，现在，打工机会多，农村人可以通过打工养家糊口，小偷小摸就很少了，单纯从个人素质和道德水平说，应该是差别不大，现在的这批人放到当时的社会环境，他们也会做同样的事。因此，我认为作为导师，并不需要对学生说教道德，自己遵纪守法，做出表率，也许会对学生有一定的指导作用。

马石庄校长介绍一些导师守则，其中一些保护学生的规则我认为十分必要，因为在老师和学生的关系中，学生处于弱势。导师不仅是学生的‘老板’，也是学生的老师，除了督促学生工

作以外，也有责任关心，爱护学生，不能催促学生太紧，不能让学生反感工作，科研毕竟不是生产线，把学生逼急了，出工不出力，导师也没办法。我认为其中一条规定特别好，就是学生想换导师，只要找到新导师，不用原来的导师签字。每个人性格各异，人与人相处，总有性格不合的，即使都是很友好的人，不友好更容易相处不来。如果导师和学生有矛盾了，学生想换导师，导师不同意签字是很可能的，而且导师控制着学生奖学金，毕业等重要事情，此时学生完全处于被动的地位，对学生很不公平，规定不需要导师签字，保证了学生的权利，也让导师时刻警醒，避免自己犯错误，与学生平等相处。人都是有缺陷的，如果导师一直具有绝对的控制权，没有约束，会让导师的缺点不断放大。

学为人师，行为世范

磁材事业部 常春涛

对于导师的理解，仁者见仁智者见智。参加培训前，作为博士毕业不久的新增研究生导师，我对于研究生导师的理解还没有一个清晰的认识，还没有认识到导师的作用是培养品学兼优的高级专门人才的关键。这次中科院组织的培训班使我受益匪浅，几位老师的教诲犹在耳畔。他们给了我这个新兵全方位的指导。使得我从思想上，认识上都有了很大提高。通过此次培训我的收获主要有三点：

1. 导师自身素质的提高

导师应该德才兼备，具有良好的人格魅力和扎实而广博的专业素养。硕士生导师对学生人格精神的形成和研究能力的发展具有重大的感染力和影响力，这种影响力不亚于小学教师对小学生形成各方面特征的影响。导师对学生的影响是多方面的，最主要的是在学识和品质方面的影响。新导师不仅在自己的研究领域内有扎实的基础，还要在某一方面有较深入的研究，不断充实和提高自己的专业能力，保持学科前沿的位置。同时，要注意加强自我修养，用严谨求实的治学精神和勤奋刻苦的敬业精神去影响和感染学生，使学生在做人做学问两方面都得以受益。

此外，作为一名研究生导师还要具有强烈的责任感。与本科生教学相比，研究生教学没有更为系统和严格的操作规范和评价标准，因此导师的责任心就显得尤其重要。要对学生负责，导师首先要在自己的研究领域内不断地有所发展和创新，不断有新的研究课题，从而带动学生的学习与研究，使他们在研究中得到锻炼和培养，不断提高从事研究和进行创新的能力。在带领学生共同进行学术研究的过程中，要加强和学生的沟通与交流，关心他们的思想状况，了解他们学习和研究的进展情况以及所遇到的各种问题，及时给予他们以指导和帮助。导师的责任感要体现和贯彻在学生培养过程中的方方面面，真正落到实处。

2. 适度指导挖掘学生潜力

对于研究生导师而言，学位论文指导是培养研究生的重要环节。那么，对于研究生学位论文如何进行指导、如何把握指导的程度，是一个值得研究的问题。大撒把式的指导，让学生自己去闯，对于大多数学生而言，可能无所适从、会走弯路，更难以把握学科前沿研究方向，甚至会影响其完成学业、获得学位。而手把手教的指导方式也不可取，更不能“包办代替”，这会难以挖掘学生的潜力，直接影响学生培养的质量。因此，研究生论文指导方式应该适度，根据研究生具体情况，在论文完成和撰写的各个阶段，恰到好处地完成研究生的学位论文指导工作。

1)通过论文选题引导学生进入学科的前沿阵地。论文的选题应该是在导师的指导下，由学生自己确定。既不能由学生自由选定，也不能由导师出几个题目让学生选择，更不能是导师指定题目或派题。导师在指导学生选题中，首先要提出想法，给出论文题目区域，引导学生在该区域中选择一个有一定难度的适合自己的题目。这当中需要导师本身紧紧地跟踪学科前沿，及时掌握新理论与新技术的发展，在总结科研成果的同时，根据自己的科学研究体会，不断思考，明确自己研究领域的主攻目标。针对于硕士研究生，在指导选题过程中，还要教会选题的步骤与方法，通过选题拓宽学生视野的同时，进行定的研究区域中，广泛地阅读文献资料，特别是最新研究文献，能够在文献中找出不足之处和改进之处，不断地去发现问题，慢慢聚焦研究课题，最终在导师的把关下由学生自己确定论文题目。

2)帮助学生形成科学可行的研究问题。形成研究问题的渠道是多方面的。可以让学生参与导师正在进行的课题研究，从中选取某个方面作为具体的研究问题。采取这种方式时学生要能够深入地了解导师的研究情况，导师也要对学生的研究特点和研究能力有充分的了解。其次，学生也可以在自己的日常学习和文献查阅过程中形成有关某一问题的想法，在此基础上导师针对学生的具体想法提供相关的参考意见，包括问题的研究价值和可行性，相关的参考资料和进一步深入研究的方法途径等，进而指导学生形成一个可行的研究问题。在这种方式中要注意保持师生之间密切的思想交流，以充分发挥导师的指导作用。

3) 培养学生运用科学有效的研究方法。要使学生形成运用科学的研究方法去具体地研究和解决问题的意识，纠正空想提纲然后用材料按逻辑顺序组合论文的填空式写作思想和作法。有了研究的意识，就要指导学生运用科学的研究方法去解决问题。方法很重要，理论研究同样也需要一套行之有效的方法和规则，通常的社会科学研究方法有：调查的方法、观察的方法、实验的方法、行动研究等。导师要指导学生具体运用这些方法有效地收集数据和材料，进而用这些资料去说明和解决要研究的具体问题。只要研究的思路和方法正确，就会形成有价值的研究成果和文章。

3. 以身作则培养学生的人格与学风

在中国的传统教育中，历来强调教书育人，也就是说导师在完成学生的论文指导，培养科学研究能力的同时，要下大功夫，培养和铸造研究生的高尚人格和优良的学风。在教育过程中，导师不一定要大量的“言教”，主要的是通过自己的“身教”，作为研究生导师，不断的提升自我，带动学生获得系统知识的同时，不断提升自己的学识水平，加强自身的修养，要以自己严谨的学风和高尚的品质影响学生。一方面导师不能放松自己的科学研究，要始终走在研究领域的前沿，不断传授学生新知识的同时，身教其实事求是、勇于追求真理的科学精神。同时，在培养学生的整个过程每个环节都要认真负责，使学生不但能学到知识，而且能够树立起对科学研究的兴趣，激发起探求知识的欲望，避免只求学位，不求学识的学习动机。另一方面，导师在处事为人上做榜样，从点滴做起，从小事做起，正确对待“名和利”、“得与失”，耐得住寂寞和清贫。有别于本科生，研究生与导师之间属于“单线联系”，建立良好的师生关系尤其重要，既要关心爱护，又要严格要求，平衡二者要掌握好“度”。

借鉴东西方教育做好研究生培养工作

高分子事业部 程亚军

通过参加这次导师培训，结合我个人之前带研究生的一些经历，对于在国内如何教育、培养好研究生，我在理论层面以及实际经验层面都有了一些新的体会和认识。结合本人在国外留学期间的一些观察和个人体验，我觉得由于文化和传统的差别，国内外在研究生教育方面各有其特点。在充分考虑到国内研究生教育实际情况以及中国文化传统的前提下，可以将双方的优点结合起来，为做好国内研究生的教育和培养工作，提高研究生教育和培养质量提供一些思路和方法。

1. 通过参加这次培训，我深刻认识到中国和国外在研究生教育方面最大的不同在于对学生的定位。国外把学生当作成年人来看待，因而导师和学生之间的沟通和交流是成年人和成年人之间交流所采用的方式。而在中国，虽然学生的年龄早已经过了成年的门槛，但是学生并不是真正意义上的成年人。导师在某种意义上还承担着类似未成年人监护人的责任。因此，在中国要带好研究生，不仅要在学业上给予指导和帮助，在学生的生活、情感、心理等方面也要给予必要的关注，从而避免一些本来可以避免的问题的发生，帮助学生顺利完成学业、度过研究生生涯。

2. 国外导师和学生之间关系更加平等，学生和导师之间可以就学术问题进行非常自由和平等的对话交流。而在儒家文明占主导地位的东亚国家，尊重老师往往是学生发自内心的潜意识的表现。实际表现为在老师面前不敢坚持自己的学术观点，轻易地放弃自己的观点，转而认同老师的观点。但是一种新颖的学术思想和观点往往都是从对旧有的观点和曾经的学术权威的挑战开始的。因此，在国内研究生培养过程中，我觉得要特别鼓励学生敢于发表自己的学术见解，要特别保护学生勇于发表自己观点的勇气。哪怕是不成熟的想法和观点，说出来也没有关系。从而在课题组创造一个学术问题面前，人人平等、彼此自由交流、畅所欲言的氛围。这样

会有利于新的学术思想和新的观点的萌发，有利于开展更具有创新性的工作。

3. 注重培养学生的公共意识和团队精神。在国外，做好自己的科研工作固然是很重要的，但是导师也非常看重学生是否乐于帮助他人，是否愿意为整个科研团队提供力所能及的服务，贡献自己的力量。导师也很看重学生在实验室以及平时工作中是否有良好的工作习惯。做出漂亮的工作，发好的文章，不是研究生培养的全部。而在国内，由于基础教育阶段的缺失，我个人感觉国内的研究生在公共服务意识、团队精神方面普遍缺乏。学生觉得只要做好自己的实验就行了，实验室的卫生打扫、仪器设备的维护等方面都于己无关。这样培养出来的学生，将来走上社会之后，在团队合作、人际沟通方面往往会存在问题。因此，我觉得在国内要特别注重学生在这方面意识的培养。

4. 把帮助学生成功当作自己的责任。我一直记得我的美国导师曾经说过一句话：*It is my responsibility to make you success.* 我也一直以这句话来勉励和督促自己，希望通过和学生一起努力，让学生在毕业的时候能够拥有一个成功的研究生学习生涯。我觉得只有真正在心里把帮助学生成功当成自己的责任，才能够真正设身处地为学生着想；才会针对不同的学生，有意识地采取不同的教育和培养方式，让不同的学生都能取得各自的成功；才会在学生已经毕业的情况下，在学生需要的时候，还会给予学生适当的帮助；才会更有可能在研究生毕业之后，学生和导师之间的关系完成从师生到朋友的转换。学生三年的研究生生涯是很短暂的，但是学生和老师三年结下的友谊却是终身的。

师者，传道授业解惑也

先进制造所 戴高乐

10月22日-10月23日，我作为一名新晋研究生导师，与宁波材料所的同事一起参加了中国科学院大学2013年第八期研究生指导教师研讨班。这期间，我聆听了几位前辈专家的报告，分享了他们多年指导研究生的经验和心得，受益匪浅。

教师是一个很特殊的职业，而研究生指导教师更有其特殊性。研究生导师要求自身是各自领域具有一定学术积累的专家，而指导对象是已经在各自领域具备较好理论基础的研究生。因此，当好一名研究生导师，不仅仅是传递好知识这么简单，而是要求我们真正做到“传道”、“授业”、“解惑”。

一、传道

这里的传道不仅仅是传递知识。研究生教育是专业性非常强的高等教育，而且是以高层次人才为培养目标。因此，我们需要传递的是学习之道、研究之道，即传递给学生如何去学习新知识，如何去做研究、如何去补充做这些研究所需要的基础理论，如何在茫茫学术大海里找到适合自己的研究点。此外，我们更要需要传递为人之道。特别是在今天，基础教育重应试轻德育，整个社会道德体系出现裂痕，研究生群体作为文化程度最高的群体，有责任和义务为社会道德体系树立良好的榜样，守住并不断净化相对比较纯净的科研学术工作。在这个过程中，导师自己也必须以身作则，正所谓“学高为师，身正为范”。

二、授业

研究生教育中的授业，不仅仅是授予你某个领域专业技能，更多的是教会学生独立思考问题、独立地发现问题、独立地解决问题的能力。特别是博士生，除了在各自领域能够系统的掌握基础理论和独立地从事科研工作之外，还必须培养他们坚持不懈、严谨求实、追求创新的精神和性格。中国的学生在基础教育阶段更多的是以被灌输的方式接受知识，在学习能力或者创

新能力上相对偏弱。因此，导师在指导过程中应该更多地培养学生的好奇心，有意识地培养学生的科研兴趣和求知欲望。而对于一名研究生来说，选择一个研究方向，选定一位导师，在很大程度上选择了一生将要从事的行业。因此，在引导学生入行的过程中，使学生对行业和领域产生兴趣，对他们的整个职业发展是非常有意义的。

三、解惑

研究生在求学期间会遇到各种各样的问题，如何与学生保持良好的沟通，如何帮学生排忧解难使其能够全身心地投入科研当中，也是研究生导师需要格外重视的。

给学生“解惑”解的不单单是学习和专业上的疑惑，更重要的是在学生心理逐渐成熟的过程中，解决心理上的一些困惑。按照正常计算，硕士研究生大都在 24 岁左右，博士研究生大都在 26 岁左右。这个年龄段是人生非常重要的年龄段之一。大多数学生会面临情感、家庭等问题。同时，学生在这个年龄段必须慢慢地要承担起家庭的担子，他们在心理上会承受较大的压力。作为导师，在这个时候需要帮助研究生解决学习上和生活上的种种困惑，同时也需要帮助学习提高解决这个困惑的能力。

有位老教师说过，教师是个崇高的职业，教师是传递知识的使者，是传承文化的纽带，是探索未知世界的先行者，是推动科技社会进步的驱动力。当你成为其中一员的时候，你的肩膀上多了一副担子，你的心底深处需多一份责任。

我愿意用一颗关爱的心，培养出德才兼备的好学生。

从学生的角度看如何做好研究生导师

新能源所 高平奇

中科院上海分院于10月份组织了研究生导师培训。经过此次培训，不仅接触到大量关于做好研究生指导老师的相关理论知识和实践经验，更让我铭记了作为研究生导师的责任和义务。

过去总以为中科院系统跟普通高校在研究生教育方面有着重大的不同，在中科院的研究单位中做导师，省去了大学里高负荷的教书育人环节，不至于陷入日复一日刻板的讲解过程中，从而可以全身心地投入科研工作。现在看来这是一个极为片面的理解，是以科研为唯一导向得出的极为偏颇的看法。科学院要办大学，研究员也一样要加强教书育能力的培养。这一点上，我们和普通大学老师并无二致。从此时开始，如何培养好研究生，应该是我必须和经常思考的问题。

导师的主要工作是“育人之才”，导师扮演的角色是“育才之人”。马石庄校长说做科研要有争第一的气魄，当导师却要有意识只做第二，简单而深刻地点明了导师工作的重点在培养人才。于是苦思冥想如何当好导师，应该因材施教、应该率先垂范、应该加强引导、应该把学生当孩子对待等等。但想来想去，始终觉得是一厢情愿，因为研究生不是实验品，不能任由我单方面的、想当然的布置，他们也未必必须就范或者按部就班地接收督导。导师工作的日常技术性环节和做好导师的意识环节，我们都可以经过培训熟练掌握。可是单单是这些足够吗？面对秉性各异的一张张鲜活的面孔，我们真的可以从一套所谓的办法出发，而应对自如吗？

我们有没有考虑到学生的需要？有没有认真想过学生为什么选择我们作为他的导师？是因为我们的学术水平，研究方向，科研经历，还是其它的因素？又有没有认真想过每个学生想从我们这里得到什么？是论文发表，产业化转移、科研能力锻炼，还是其它？也许有的学生在入学的时候并不清楚自己想要什么，他们可能只是为了完成妈妈的要求，可能因为不愿意立即就业才来读研究生。比较起我们统一的全才通识教育模式，我觉得定制化的培养模式更值得推

崇。定制代表着精细，代表着高质量。对于目的明确的学生，我们尽可能地充分考虑他们的愿望，使他们的未来目标和阶段性研究工作能更好的得到兼顾；对目的性不明确的学生，我们要带领他们一起尝试多种可能性，逐步挖掘和培养他们的爱好。作为导师，必须让所有学生都掌握的基本能力，如：快速学习能力、科研学术能力、独立工作能力、沟通表达能力、规划组织能力等，均可以紧密结合学生的诉求得以实现。如此，并不是我们在逼迫学生做，而是学生在主动做的过程中顺便实现我们的关切，事半功倍。

在打好学术底子的基础上，注重对学生的多样性培养，要分类关注，注重培育他们的特长和原创性。我们的思维方式不能固化，要以开放的心态对待学生提出的各种可能性并加以鼓励。也许他们会碰壁、失败，但失败也正是他们的特权，唯此，他们才可能学会以人为鉴、以镜为鉴。我们应该以引导者的身份出现，带他们上路并为他们指明方向，他们自然会选择适合的交通工具达到理想的目的地。

心系学生，培养学生

表面事业部 韩金

在上海分院接受培训的两天里，很有收获，写成文字，与同事们分享。

感触最深的是院士所说的一句话：做事之前要先学会做人。该怎么做好导师呢？我的理解是要彬彬有礼，凡事要多多设身处地地为他人着想，要有责任心。作为导师，我们要多为学生考虑。

1. 要考虑到学生的科研能力

导师要因材施教，要有育人之心。在我们材料所，博导各种事务很多，往往只能给予学生宏观上的指导，所以，更加细致具体的指导，硕导必须做好！

硕导，要深入地了解和研究学生，既要掌握全体学生的一般特点，还要了解每个学生的具体情况。在指导过程中要细心观察，分析学生的特点。针对全体学生，需要对他们的知识水平、接受能力、学习风气以及学习态度有一个清楚的认识。针对个体，需要对他们的兴趣、爱好、注意、记忆、理解能力、知识储备，努力程度有一个清晰的了解。在充分了解学生的基础上，让他们执行难度不同的项目，让他们发挥他们擅长的智能优势，带动其他智能的发展，使学生在科研过程中各方面都有所提高。

育人之心就是要注重培养学生，努力提高学生能力，不能一心只想着把学生当成是劳动力，不能一心只想着完成项目。学生初入科研，在实验技能、仪器分析技能、英文文献阅读、创新思维能力上，都还远不成熟，需要细致到位的指导。应当首先教会他们实验技能，教会他们如何快速地阅读理解文献，这才能让学生先开始将实验做起来，将文献看起来；然后，教会他们学习仪器分析的知识。完成这些教育，学生才能将安排的工作正常的做起来。最后，再教他们如何进行创新思考，即，将文献归纳总结，提炼出该领域的一些尚未解决的问题，并引导他们设计解决方案。至此，对学生科研能力的培养才算进行完整。还要注意地是，在培养过程中，

要循循善诱、由浅入深，尽量避免项目不顺而挫伤学生的积极性。

2. 要考虑到学生的心理情绪

大多数学生是一直呆在学校这座“象牙塔”里的，未经历社会的锤炼洗礼，心理上不够成熟。诸如：科研进展不顺利、毕业论文压力、就业压力、社会上负面信息、家庭内部矛盾、人际关系处理不顺等等因素，都有可能对学生心理造成某种程度上的消极影响。学生可能会出现信心低落、失眠、易怒、不合作、畏难逃避等情况，从而影响项目进展与科研能力的提高。这时候，导师要对学生及时的辅导，对项目进展不顺利的情况要努力引导他们解决难题，并指出他们的亮点，多多鼓励，切不可对学生进行长时间的训斥；对于毕业论文压力，要帮其建立起合理的时间表；对于负面信息，要引导其形成客观的看法，更多的是引导他们看到更多的正面事实；对于家庭内部矛盾，要多多安慰学生；对于人际关系不顺，要帮助学生明白事理，通过道歉与原谅，通过集体活动，帮助他们恢复人际关系，让他们感到集体的温暖。

总之，导师要有责任心，要多从学生的角度来考虑。从学生的能力与心理两方面去指导、培养、照顾学生。这样，学生的能力才能得到最大程度的发挥，并在完成项目后，树立了信心，对科研产生浓厚的兴趣。而且，这样有利于与学生处理好关系，让整个课题组融融恰恰。这样的团队，所有成员齐心协力，一加一大于二，使科研事业蓬勃发展，并吸引更多优质的学生与员工来加盟。

祝各位老师桃李满天下！

言传身教、因材施教

表面事业部 李赫

今年 10 月 22 和 23 日两天，我有幸在上海参加了中国科学院大学 2013 年第八期研究生指导教师研讨班。对于我这样一个没有当导师经验的人来说，我是报着一种又激动又兴奋的心情来参加培训的，特别想在这个研讨班上学到一些经验，来把我的几个学生指导好。

研讨班的日程安排的比较紧凑。在短短的两天时间里，培训老师分别就科研道德、研究生培养、导师经验介绍、研究生教育制度与政策以及创新教育中导师的角色等方面做了报告。在分组讨论中，来自各个研究所的老师们进行了激烈的讨论，对怎样当好导师、提高研究生培养质量和对研究生教育的意见和建议等三个问题提出了很多令人深省的意见和建议。

通过这次研讨班的活动，我总结出来了一点点想法。“言传身教”乃是一个合格的导师的重要标准。郭传杰老师在报告中曾经提到他由于害怕被导师责备而撒谎，被 Mclaferty 教授当众训斥的事情。在这件事中，Mclaferty 教授并不是因为郭老师做错事而训斥他，而是因为不诚实而发火。通过这件事，郭老师从 Mclaferty 教授身上学到了一个道理：“做人不能说假话，要诚实。”学生和导师在一起的时间很长，导师在工作中的一举一动都对学生有潜移默化的影响。导师在研究中的工作态度和习惯可以直接影响到学生在走向工作岗位后的行为。在我刚刚加入到我的博士导师 Tripp 教授的课题组时，我总是听到他在组会上讲要用科学的语言来表述实验。最初我没有完全理解，当有一次我在汇报工作进度时用到了“有所增加”、“比某种方法稍多”等字样后，他对我说：“科学上的表述是要能够量化的。你可以讲增加 20%，或者多 5% 等，但是不能用稍多或稍好等字样。”从这以后，我在进行分析时再也不用模糊的字眼。同样，在我成为研究生导师后，对待我的学生，我也会把我的导师传授给我的经验讲给他们听。我也希望我的学生能够快速成长起来，养成用数据和事实说话的好习惯。

如果说言传身教可以作为一个合格导师的标准，那么“因材施教”则是优秀导师的标准。我

们的学生来自于各个不同的院校，有些学生对自己未来的规划还不明确。因此需要在学生加入课题组之后进行观察和谈话，了解学生真实的想法，采用不同的培养方式。我在回国之前与我的导师 Tripp 教授曾经谈起过关于学生培养的问题。他让我回忆了一下我刚刚进入课题组时我和他的谈话，并且指出了为什么建议我选择微生物表面化学方面的课题。通过这次对话，我了解到了他作为我的导师在培养我时候的想法，那就是“根据学生兴趣，采取适合学生自身发展的培养方法”。我在平时工作中也观察到，他对于来自不同国家的学生采用的培养方式也不尽相同，所以这些同学毕业之后在学术界和工业界都有较好的竞争力。

现在我刚刚成为中科院的一名导师，虽然没有丰富的导师经验，但我也希望将从我的导师那里学到的经验应用到我的学生身上，使他们成为优秀的毕业生。

导师培训班学习感悟

纳米事业部 梁凌燕

本次培训安排了 5 个讲座，都令人印象深刻。

郭传杰书记的讲座“科研道德—学术工作的生命线”安排在第一个。我在看到课程安排之初，以为这个讲座就像上学时期的政治教育课，心里有点反感。但是，当郭书记从古到今、从国外到国内，以丰富的案例对这个命题进行一一阐述时，我渐渐被吸引住了，令人厌烦的邻座的窃窃私语也被渐渐遗忘。在动笔这篇体会之时，听完讲座已过一周，现在再回想，令人印象最深刻的是郭书记讲的竺可桢先生的 38 年日记的故事（竺可桢先生是气候学家，在自己的私人日记中提到天气时，如果不是自己测得的数据，也会注明出处）。老一辈科学家严谨的科学态度不得不令人叹服，也是最值得我们青年人学习的地方。我想作为一名青年导师，首要的是要做到以身作则，同时要把诚信教导作为培养学生的首位。

王恩多院士和李向阳研究员的关于研究生培养的经验交流的两个讲座也让人受益良多。李向阳研究员建议：入学初期，要教会研究生从书本到文献获取知识的方法，培养他们的怀疑精神、语言表达能力、安全意识等等，并提出了可以让学生做 ppt 口头月度汇报和书面季度报告的建议；中期，则要协助学生发表论文，并要跟他们谈谈人生，为学生树立正确的价值观，经常关心学生的生活和心理健康；后期，则要培养学生的整体观，教会他们把握主大的方向，与学生同进步。我觉得这些建议都非常中肯，值得借鉴。王恩多院士从她独特的个人经历出发，给我们很多启发。她强调指导学生时要应用一些心理学，因材施教，保护学生的自尊心，不要当众批评学生。其次，她提出对于不适合搞研究的学生，也要付出自己的爱心和耐心，并适时指出其今后可能从事的事业，需要推荐信时，诚实的指出优点。另外，建立融洽的师生关系也很重要，即使是毕业后，也要为学生的每一点进步感到欣慰。

繆园处长则对我国的研究生教育制度与政策进行了很好的解读，加深了我对研究生管理政

策的理解，觉得要与研究生管理机关保持信息互通，建立良好互动。

最后一个报告是马石庄校长的“创新教育中的导师角色”。这个报告非常精彩，掌声不断。马校长明确指出，我院培养研究生已从“培养接班人”模式向“为社会输送人才”模式转变，不能以自己的好恶为标准；实行导师负责制，导师不仅要负责学生的学业问题，还要关心其生活和情感，师生关系要类似母子关系；并告诫我们年轻的导师，要与学生保持适当的距离，过于亲近也是不合适的。最后一点，我特别有感悟。我 2008 年入所，协助课题组组长培养研究生也有 3 年经历了。我与学生年龄相仿，经常与他们打成一片，学生们都亲切的叫我师姐。但同时我也发现一个缺点，有时候我对学生约束力较低，我的建议和忠告往往不是那么有效。我想这也类似于家长和老师跟孩子的关系，亲近要有度，威信力在教育过程中也是很重要的。

总之，这次培训让我学得了不少东西，是一次收获之旅。

科研出成果，教书育新人

高分子事业部 刘富

2013年10月22-23日，我作为中科院宁波材料所的一名硕士生导师参加了“中国科学院大学2013年第八期研究生指导教师研讨班”。今年是我回国的第四个年头，前两年由于工作的安排，没能参加当时的导师培训，而这次终于得偿所愿，得以聆听来自中科院各个单位的导师们在研究生培养方面的经验和心得，感觉受益匪浅。

两天的培训时间，培训活动安排的紧凑充实，来自中科院上海生命科学院的王恩多院士从自己的研究生的亲身经历讲起，到逐步投入到科研工作，到多年来如何指导研究生，让我看到了老一辈科学家身上那种闪闪发光的科学精神、那种教书育人的宽大胸怀，以及一种润物细无声的教导方式。爱因斯坦曾经说过：大多数人认为，是才智造就了伟大的科学家，他们错了，是人格！确实，由于现在是一个信息高度发达的开放的世界，社会上包括科学界难免会有一些学术道德问题造成的负能量，自然会对年轻的研究生造成一些负面的影响。作为研究生导师，首先是要以身作则，既要学习老一辈科学家身上那种高尚的品格，也要肩负起向研究生也就是未来的社会中坚力量传递正能量的责任。

通过聆听前辈们的讲座，以及参加年轻的研究生导师之间的讨论。我对研究生的培养有以下几个方面的感受：1、鼓励研究生的开创精神、冒险精神和不怕失败和勇于探索的精神。很多研究生在选题以及科研的时候存在害怕难的课题，自信心不足，以及思路过于狭窄的问题，科学研究本来就是走一条从来没有人走过的道路，因此前方难免出现荆棘，这时候越是能够直面困难，独辟蹊径，越有可能发现前人未曾踏足的道路。2、要采取循序渐进的原则，对刚刚进入实验室的研究生，以鼓励为主，起初可以从事较容易出成果的课题，慢慢建立自信心，然后逐步向科研纵深方向发展。3、要因人而异，作为研究生导师除了教会研究生如何做科研，

还需要教会研究生如何处事，如何走向社会，如何面临真正的工作的挑战，因为很多研究生毕业之后不一定参加与科研相关的工作，但是希望经过几年的科研训练，能够启发他们具有在社会上生存发展的能力。4、赏罚分明，公平公正，对于在工作中做的比较出色的学生，要以多种形式加以鼓励，在生活 and 今后的工作中加以关怀，尽量满足他们在科研或者其他工作上的一些要求。对于在工作中比较拖沓或者有错误的同学，在私下及时给他们指标，明确告诉他们导师不满意、或者不赞同他们的做法，把问题指出来，让他们及时纠正，这样既保留了学生的颜面也能让他们在正确的道路上前行。5、对于研究生的科研成果包括文章、专利及论文，都要严格把关，细致修改，让他们明白科研不仅仅是为了发 paper 而发 paper，关键的是形成科学的思维，提高科学素养，从而在今后的工作中也能够科学、严谨的对待。

总结成一句话；十年树木百年树人，特别作为中国科学院大学的研究生导师，更要理解自己的双重身份既要从事科学研究，争取出创新成果；也要教书育人，让研究生在科研工作中全面的发展自己，与服务社会相结合，做一个对自己满意，对社会满意的人。

十年树木 百年树人

磁材事业部 刘钢

2013年10月21日至23日,我同二十几名同事一起参加了中国科学院上海分院组织的“中国科学院大学2013年第八期研究生指导教师研讨班”。研讨班中,中国科学院大学副校长马石庄教授、中科院原党组副书记郭传杰研究员、上海分院张旭副院长、上海生命科学院王恩多院士、上海技物所李向阳研究员以及中国科学院大学学位办副主任/培养处处长缪园教授给我们做了一系列精彩的讲座和报告。上海生科院的王恩多院士以其丰富多彩的亲身经历为大家讲解了她的研究生导师邹承鲁先生和王应睐先生、以及她自己在指导研究生的过程中的心得体会;中国科学院大学副校长马石庄教授以《创新教育中的导师角色》为题,结合自己多年来在科研、教学第一线上积累的丰富经验,就导师的内涵、责任、业务评价等方面,分享了如何做好研究生导师工作的心得体会。作为一名新上岗的研究生导师,经过短短两天的培训,我对于研究员和研究生导师的角色差异有了更深刻的思考,对于如何成为一名合格的研究生导师有了更新的思考,也更加清楚的了解到,作为一名青年研究生导师身上所肩负的教书育人的沉重责任。

与研究员专注于知识创新的首要任务所不同,研究生导师最重要的职责是发现人才和培养人才。当前,我国正处于建设创新型国家的攻坚阶段,除进一步加速在信息、纳米、生命以及能源等关键领域的科技突破以为,培养和造就一批高素质创新创业型人才,也是提高国家自主创新能力的关键因素。然而,随着经济、文化等领域不断与西方国家相碰撞,80、90后一代研究生的自我追求和自我实现也在不断地发生多元化的转变,研究生导师的科研探索与研究生学习深造的目的之间的矛盾也愈演愈烈。因此,如何从这些根本矛盾中谋求发展,寻找科技创新与研究生教育的和谐发展方式,将是未来很长一段时间内我们必须面对、也必须解决的问题。

研究生教育的根本目的应该在于通过系统的科研训练与探索,培养学生在未来工作中从事

各种创新的能力。因此，导师应该在合理的研究计划的基础上，尽量的提供给学生自由思考、实验、总结、再次实验的时间和空间，允许学生实践，让他们在实践中体会到创新的辛苦和收获的快乐。在这个过程中，导师应该做到引导和指导，尊重学生的选择，针对学生深造、出国、工作等继续教育的不同目的，因材施教，让最合适的人干最合适的事情，让那些希望直接参加工作的学生通过研究生教育快速培养自己多方面素质、提高自己求职竞争力，让那些有志于科研事业的学生迅速掌握开展科研项目的思路与能力。同时，导师也要加强自身修养，以能做到“传道授业解惑”的水平。通过文献阅读、实验设计与执行、数据分析与总结以及科技论文写作等各方面的训练，培养研究生系统创新的能力。学高为师、身正为范，研究生导师还要以自己高尚的学术风格、博大的处事胸怀以及平易近人的人格魅力影响、感染学生，培养出真正的对社会有用的人才。

十年树木，百年树人，研究生导师的责任任重而道远。在未来的工作和生活中，希望自己能够不断地积累经验，快速成长和进步，成为学生心目中合格的研究生导师。

从“爱生如子”看研究生指导

高分子事业部 那海宁

2013年10月22-23日，中国科学院大学在上海组织了第八期研究生指导教师培训班，我有幸与其他200多位新进研究导师一同参加了培训。我是去年10月24日在宁波材料所开始工作的，参加培训的时候正好是我来所满一年的时间。一整年下来虽未亲自招收研究生，但却参与了科研团队中许多关于研究生教育培养的指导工作，这期间和学生们一起有欢笑、有失落、有成绩、有失败，可谓是感触颇多。迫切需要对研究生指导工作进行充分的归纳总结，找出师生间能充分衔接、协同发展、稳定高效的工作模式。导师培训班的如期召开恰逢其时地给了我同其他老师一同交流总结的机会，怀着一份憧憬、喜悦、期待的心情，我踏上了培训的旅程。

在导师培训班上，几位资深老师先后从“科研道德”、“研究生培养工作体会”、“导师经验交流”、“研究生教育制度和政策”与“创新教育中导师角色”几个方面对研究生的教育培养进行了深刻解读，细致动情分享了他们各自在过去几十年间指导教育研究生的工作体会。培训期间广大的年轻教师还一起参加了一个下午的交流讨论，对“怎样当好一名导师”、“如何提高研究生培养质量”与“对研究生教育的意见和建议”等几个研究生培养的基本问题各抒己见，展开了充分热烈的讨论。回顾总结此次培训，尽管培训内容和讨论题目丰富多样，但至始至终大家都在围绕同一个问题展开讨论分析，那就是如何在我国研究生教育大环境的背景下建立好良好的师生关系来进行研究生的培养。

谈到师生关系，给我印象最深刻的一个词就是“爱生如子”，对这个词的解读是一种师生间最真挚的感情。对待学生就像对待自己的孩子一样，不仅把学生的学术工作水平与学术认知能力成长当成自己科研事业的延续，还要把学生学术道德和身心健康的良性发展当成自己科研生命的延续。要对学生晓之以理、教之以情，不但要尽全力传授学生最精最准的知识，毫不吝惜把自己多年沉淀的所学所知所感所悟传递给学生，还要尽全力为学生营造一个轻松、快乐、自

愿、高效的学习工作环境，在教育工作中还要以情感之、以情动之。建立了师生间真挚的感情，也就消除了师生间一切隔阂，在此基础上推行任何的教育指导，都不会存在任何障碍。师生之间对待任何科学问题时，可以随时随地且随意讲实话、讲真话，开展最准确、最深刻、最主动的辩论。这样的工作方式恰恰是最贴切地符合了科研工作与科技创新工作发展规律的客观要求，最合适构成工作形式与状态的保障。

此外，在对学生的学术能力和学术论文的要求上还不能有丝毫降低，“爱生如子”当然不能溺爱，决不能因为有了师生情谊，就放松了对学生的培养要求。正所谓严师出高徒，严不可也决不能严在教育形式上，但严却要严在学术道德与学术追求上。

在我国教育的大背景下，在中国民族几千年传承的文化体制下，人与人之间良好的感情是一切工作的基础，是消除一切工作障碍阻力的原动力。对师生情谊最适度的把握，必将为导师在培养研究生的工作中提供最有力的支持，也将为导师与学生所共同从事的科研工作提供最强大的保障。

了解关心学生动态，与学生共成长

新能源所 沈彩

刚刚从上海分院举办的为期两天的硕士生导师培训归来，心情依然很激动。应该说对这次的培训已经期待很久了，一方面主要是由于自己刚刚从国外回来，在培养研究生方面面临着经验不足，急需补充这方面的专业知识。另一方面自己又刚刚被增选为硕士生导师，且目前正在指导一名硕士生，在如何更好地培养好研究生方面有着强烈的探索感。

两天的培训应该说内容很丰富，从科研道德，国内外研究生培养的模式，国科大的定位以及如何在创新氛围下成为一名好的导师，几位授课老师都结合自己的亲身经历给与了很好的诠释。这些前辈的心得体会中，很多也在我个人的心中得到了共鸣，比如我们首先需要进行思维观念的转变，把以前自己做科研要争第一的思想转变为培养研究生要有做第二的心理。另外，对自己的学生要爱护，如同养育自己的孩子一般去培养其成长，让他们在求学期间得到最大的收益。

作为一个好的导师的共同的特征，总结下来就是要严格要求自己，对学生言传身教，当然，作为一名导师，除了科研以为，如果能够有心理学方面的知识，对所指导的研究生给与奖罚分明的措施能够激励学生的最大潜能，能够对指导研究生起到更大的帮助。因为研究生在这个年龄阶段其积极主动性和可塑性是很强的。

学生，处在一个求学的阶段，其未来成长的轨迹在这个阶段很多时候还是未知的，因此，应该根据不同学生的特点具体学生具体分析。对那些对科研感兴趣，动手能力强的学生要给他们压担子，鼓励他们创新，对于那些被研究生的学生则要根据他们的特长给与具体的指导以便让他们在求学期间得到基本的素质的锻炼，或者说获得一些可转移的知识和能力的储备，以便将来走出研究所能够在社会上承担起社会责任。另外，研究生在这个阶段处于人生的交叉路口，导师也需要及时关心学生的生活以及精神状况，避免极端事件的发生。

研究生导师在行使权利的同时，也肩负着重大的教书育人的重大责任，一个学生到了我们这里，如何能够把这个学生在3年5年之后培养成一个更优秀的人才，是我们的一种使命。

在后面的分组讨论阶段，各位新的硕士生导师结合自己的经历分享了各自带学生的经验，对我也很有启发。很多老师都是在国外受了很多年的教育，面临着如何把国外的教育方式和中国特色教育方式有机结合起来问题。通过这些培训，自己目前在这方面已经有了更好的认识，对如何带好研究生也充满了信心。

感谢上海分院举办的这次非常及时的培训，对我是一次非常重要的学习机会。希望将来还能够不定期地举办类似的导师教育经验交流会。

既是良师，又是益友。以身作则，做一名合格的引路人。

动力锂电池工程实验室 汪伟

很幸运参加了这次的中国科学院大学研究生指导教师研讨班，受益良多。去之前想着是例行公事的枯燥讲座，可是培训下来，不仅仅学到了如何成为一名合格导师的知识，更让我对于自己的职业和人生有了清晰的认识和定位。

在大学氛围里待了 10 多年，对这个体系的运作非常的熟悉。但以前一直都是在默默享受着被教育的福利，还不时地表达着不满。却不曾想到未来某天的角色转换之后，自己应当如何自处。虽然自己已经对科研有了一定的了解，知道要做什么样的研究以及怎么开展研究，但是要让明白同样的道理却不是一件容易的事。尤其面对 90 后以及 00 后的学生们，他们所成长的环境和已接受的教育与我们这一代的教育、更与传统的教育方式相差甚远，而我们这一代导师与之前前辈们所接受的教育和环境也不尽相同。其次社会大环境也在近十年内有了极大的变化，在面对周边上盛行的金钱至上和功利主义，如何才能让导师们和学生们静下心来，潜心科研，实现“博学笃志，格物明志”，是一个不得不深思和亟待解决的问题。

在这次培训中，郭传杰、王恩多、缪园和马石庄等老师结合自己的经历做了非常精彩的报告，从中学习了很多，从学生的选择判断到学生的培养教育，从规章制度的建立和实行到实际的事例介绍，生动有趣而发人深省。此外，还同不同单位的导师们进行了热烈的讨论，针对具体培养过程中的实际问题进行了深入的探讨。就我自身而言，感受最深的是以下几点。1) 导师应当自律和以身作则。面对社会各种诱惑，导师应当首当其冲，坚守作为一个老师的基本原则，要严谨和诚实地去做好科研，做到数据真实，决不造假，此外，规范科研经费的使用，不能贪污和浪费。所谓上梁不正下梁歪，学生都是以导师为榜样，如果导师从事或者纵容了这些行为的发生，那么使得学生也会滋生一样的不良习惯，那他也同样做不好科研，做不了一个好人。2) 尊重学生，因材施教，并应当身体力行带学生上路。导师和学生之间不是“雇佣和被雇佣”

的关系，不是“老板和苦力”的对立阶级。应当去了解每个学生的特质，根据不同学生的长处进行相应的培养。当学生开始进入科研的时候，应当激发其对科研的兴趣，从小目标做起，不要为了追求高目标使得一直失败而产生挫折感。最好导师能身体力行，带学生上路，等学生融入这个体系，再慢慢提高要求。而等到学生进入高年级后，应当鼓励他们的创新想法，即使知道很可能失败，也可以让学生去进行有限度的尝试。3) 要建立恰当的师生关系和距离，要建立完好的制度和做到奖罚分明。对于刚进实验室的新学生，要让他们明确了解实验室的规章制度，保障他们的人生安全和仪器的运行安全，使他们了解实验室各个功能和基本的污水处理等流程，培养他们良好的实验习惯，同时也可以提高他们的自身素质。可以利用开大组会来及时跟踪学生的进展情况，个别情况可以考虑私下来讨论。对于好的行为应当予以奖励，对于错误的行为应当及时纠正。在批评教育的时候，需要考虑学生的个人尊严，可以要求私下检讨，不对外公开，但若再犯或情节恶劣时，再予以严惩。总而言之，要做到“宽有边，严有度”。充分发挥党的群众路线，从学生中来到学生中去，以导师负责制为守则来关心学生的方方面面。

科研和教育是紧密相连又有着极大不同的。从马石庄老师那学到，教育以别人的成长为荣，科研以出成果为荣。两者有着明显不一样的价值取向。作为一名中科院的导师，站在科学研究的第一线，又同时肩负着培养下一代科学家的使命，责任重大。路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。

做一名合格的领航员，发挥学生的主体作用

磁材事业部 王保敏

对于和我一样刚加入研究所不久，刚刚成为硕士生导师的新导师们来说，“如何才能成为一名合格的研究生导师？”一直是我们关心和讨论的话题。刚好十月份所里组织了一次去上海分院为期二天的新导师培训。这次培训科学院精心安排了多个经验丰富的老师与我们分享了他们的经验。郭传杰副书记、李向阳研究员、王恩多院士、缪园教授和马石庄副校长依次从不同的角度分析阐明了如何才能成为一名合格的研究生导师。导师的诚信、师生的和谐关系以及因材施教等方面被认为是合格导师需要特别关注的问题。在随后的分组讨论中，来自不同院所的新导师们就“在研究生培养过程中导师应该充当什么样的角色”进行了热烈的讨论交流。

经过这次培训之后，我对如何成为一名合格的研究生导师有了进一步较为系统的认识。1) 新导师要尽快适应自身的角色转换。如何从过去的被指导转变为指导学生做科研是我们新导师面临的首要问题。如同一个好的运动员未必能成为一个好的教练一样，新导师也要充分认识到这一点，多向经验丰富的优秀导师取经很重要。2) 导师要做到为人师表。俗话说“榜样是最好的老师”，所以要想成为一名合格的导师，其道德和学术水平必须要达到一定的要求。这就要求我们在平常的工作和生活中要严格要求自己，要求学生做到的事情首先自己必须能够做到。3) 多了解研究生的人生观和价值观。不同年龄段的学生由于其特定的家庭和社会成长环境，使得他们对外界事务的认识差别很大。这就要求我们多从学生的角度去考虑他们在科研和生活中遇到的问题，培养学生正确的人生观和价值观。4) 研究生培养要因材施教。研究生选题时导师不仅要考虑自己的科研项目部署情况，更要考虑学生的教育背景、个人能力及兴趣，尽量为每一名学生量身定制一套能够发挥其特长的培养方案。5) 培养良好的师生关系。师生关系不同于简单的雇佣关系，其中更多要体现出导师对学生的整体素质的培养。这就要求我们把握好分寸在生活和工作以不同的方法去处理师生关系。6) 发挥学生的主体作用。学生是整个

培养过程的主体，导师的职责应该主要放在引导学生向正确的科研和人生道路上前行，做好他们首次踏上科研道路的领航员。这就要求我们在学生培养的过程中，要充分调动他们的积极性去解决生活和工作中遇到的各种困难，使得每一个学生毕业以后都能成为一个合格的科研和社会人。学生的整体素质应该的评价导师合格与否的重要依据。

以上是我目前对研究生培养的一点心得体会。在未来指导研究生过程中，我将时刻参考这些心得体会，同时还将进一步学习努力提高我的指导水平，为社会培养出品德端正、综合素质高的有用人才。

树立导师意识，培养优秀人才

新能源所 曾俞衡

通过参加科学院院组织的研究生导师研讨会培训班，我学到了许多宝贵的知识。在研讨会上，郭传杰书记、李向阳研究员、王恩多院士、缪园主任、马石庄校长给大家上了精彩的课程。通过这次研讨会，我主要获得了以下四点学习心得。

一. 了解研究生教育发展，增强导师自豪感

在新中国建立初期，中科院的研究生院为新中国的研究生教育做出了重大贡献。科学院的研究生教育有着辉煌的历史，这是科学院每一位导师都值得自豪的事情。随着中国科学院大学进一步发展，每一位研究生导师好明确历史使命，担负起向社会培养输送优秀人才的责任。

二. 明确角色定位，培养优秀人才

本人是 2010 年 6 月获得博士学位的，到现在获得研究生导师资格是三年，这中间经历了博士研究生、博士后、助理研究员和副研究员等一系列不同的科研岗位，也从学生变成了导师，角色发生了极大的变化。自己作为一名新增导师，需要明确自己的身份角色，担负起新的职责。作为一名导师，我认为应该做到以下三点：

1、明确职责。中国的导师制类似于美国现代大学的导师制，同时又深受传统文化的影响，因此导师和学生之间兼具“师生”、“雇佣”和“父子”等多重关系。

2、言传身教。导师对学生要同时做到：教育指导、管理培训、言传身教、关心爱护。这就对导师本身的能力、素质、责任心等提出了很高的要求。因此，作为一个导师，要努力工作、加强学习、提高能力、提升修养、严于律己，成为学生的好榜样。此外，在研究所，师生关系相处时间长，交往频繁紧密，导师的优缺点皆容易被放大，因而更要注意自身的一言一行，给研究生起带头模范作用。

3、善于培养。要培养学生的使命感、责任感，提高学生的成才意识。导师要给学生树立

目标，充分发挥学生自身的主动性，引导学生努力成才。要让学生树立责任感和使命感，不管学生今后从事什么事业，这都是非常有助于学生成长的。

三.明确学生权利，关心学生成长

现代社会，学生的权利得到了更多的保护。现代社会工作压力大，导师和学生身上承受的压力均增加。导师必须明确学生的合法权利，不能损害到学生合理合法的权利。其次，学生处于人生的成长期，人生困惑多，毕业压力大，如果在感情、学业、家庭、人际关系方面遇到挫折，很容易产生各种心理问题。在这种情况下，就需要导师们平时理解关心学生，和学生保持良好沟通，及时掌握状况并给予帮助。

四.学习管理方法，提高管理能力

本次研讨会其中一个巨大的收获是聆听到了老一辈优秀科研人员管理实验室的经验。研究生处于人生成长阶段，困惑多，想法多，是一群思维非常活跃的群体，因此导师要实现有效管理需要讲究方法方式。实现研究生的有效管理，大致可以包括以下几方面：了解学生的个性特点，有针对性的引导；明确实验室的规章制度、考核要求、毕业目标；定期指导，及时发现问题；处事公正，奖惩分明；尊重学生，保护学生自尊心；关心爱护学生，要有爱心和耐心。只有导师学生关系融洽，紧密合作，才能发挥出最大合力，从而保证实验室的健康发展。

总之，通过这次研讨班的学习，我获益匪浅。作为一个新增导师，我要牢固树立导师意识，努力为国家和社会培养优秀人才。

如何做好一名研究生导师

表面事业部 赵文杰

10月21-22日，我参加了在上海举行的中国科学院大学2013年第八期研究生指导教师培训班。我认真听取和学习了包括郭传杰研究员做的《科研道德-学术工作的生命线》、王恩多院士的《指导研究生的点滴经历》、李向阳研究员的《关于研究生培养工作的体会》、缪园教授的《研究生教育制度和政策解读》和马石庄副校长的《创新教育中的导师角色》等报告，感觉受益匪浅。我对研究生指导教师这个岗位有了更加全面的认识和理解，个人思考问题和解决问题的能力也得到了进一步提高。

对于如何做好一名研究生指导教师，我以前并没有太多的思考。过去只是片面的认为只要能让学生多发几篇好文章，按时顺利毕业就算完成了自己的岗位职责。现在看来，自己的认识过于肤浅了。其实，做好一名导师，里面有很多的学问和方法，需要自己去学习和领会。下面总结几点自己在这次培训中的学习体会和感悟。

一、以身作则，言传身教

“学高为师、身正为范”，这句格言自己在读中学时就知道了，但是没什么太深的体会。听了王恩多院士的报告后，我又想到了这句话。王恩多院士师承邹承鲁和王应睐两位先生，两位老前辈做事严谨、待人和善、不计名利的品行对她影响很大。从王院士的话语中我能够强烈的感受到她的两位老师言传身教对她的影响，而她也继承和发扬了这种“如何做人、做事、做学问”的优良传统。她对学生更多的是鼓励、引导和关心，从不以个人好恶直接去否定一个学生的想法和工作。即使学生的想法是错误的，也不要打击学生从事科研工作热情，会给机会让学生在工作中去验证，让学生自己去找答案，认识到问题出在哪里。同样，对于不合作科研工作的研究生，王院士也表现出极度的负责，对学生有爱心、有耐心并适时指出学生今后可能更适合从事的事业。正是这种对学生负责的态度和处事风格，王院士和学生之间建立了融洽的

师生关系。至今很多学生经常给王院士打电话、发邮件汇报自己的科研工作进展。每提及此，王院士的脸上展现出欣慰和满意的笑容，给我印象很深。作为一名导师，能做到这种份上，真的很成功。王院士桃李满天下，她的学生之中很多已成为国家杰青获得者、国家千人计划、中科院百人计划、学科带头人，她对自己的学生很满意。正是学生的点滴进步，体现了导师的价值。这也让我联想到自己在读研过程中导师对自己的言传身教，我应该把自身获益的地方和从导师那里学来的成熟的方法用在自己工作当中。打铁还需自身硬，在要求学生做到什么之前，自己要严格要求自己努力先做到，为学生树立一个好榜样。

二、亦师亦友，宽严相济

作为一名导师，在某些地方必须对学生严格要求，如严格遵守安全规章制度、认真细致的实验记录及严谨的数据处理分析。对于学生身上的一些缺点，也要以适当的方式指出来，应该引导学生树立正确的科学态度和价值观。没有规矩不成方圆，要形成月度汇报、PPT汇报和口头汇报制度，要严格把关学生的工作计划和目标。导师不能做“老母鸡”，不能把学生培养成“温室里的花朵”，要锻炼学生面对困难的抗压能力，要培养他们分析问题和解决问题的能力。

同时也要站在学生的立场上去想事情，把学生做朋友。要关心学生的生活和思想情况。最好是跟学生谈心，了解其家庭情况，了解其内心世界。因为，据权威数据统计显示，有几种高发情况需要引起导师的警惕和重视。包括：社会家庭因素有三条，①父母是中小学教师，②单亲家庭，③多姐之弟；应急事件有三点，①身体疾病，②家庭变故，③学业挫折；行为方式也有三点，①未留父母联系方式，②长时间不上课，③单独住宿。具备这些情况的学生出现问题的概率较大，需要给予他们更多的支持。所以，我们要了解这些信息，更多的关注此类学生，帮助他们打开心扉，让他们感受到被关怀的温暖，把身心更好的投入到工作中去，朝着健康的轨道发展。

三、积极引导，因材施教

学生刚进入实验室时，要系统介绍实验室或课题组的发展历史、研究方向及文化氛围，提出科学问题，激发学生的好奇心，使学生快速融入到集体中。同时要使新来的学生知道要遵守实验室的一切规章制度，鼓励学生申请各类课题和项目，使他们得到锻炼，切身感受整个科研过程。给低年级学生设定的目标不要太高，要保证学生经过努力后可以实现，保护其工作热情；而对于高年级的学生，应该设定具有一定难度的目标，让学生在探索中思维能力和动手能力得到锻炼。要在研究组形成一种不满足、你争我赶的氛围，鼓励大家良性竞争。

研究生不同于流水线上的工人，每个人的成长环境和受教育背景不同，看待事情的角度不同，处理问题的方法和能力自然就会有差异，但这并不能说明学生就应该分成三六九等。作为导师，要认真去发现学生的长处和缺点，去挖掘他们的潜力。要尽可能发挥其优势，克服其缺点。如有的学生动手能力强、有的学生归纳整理能力强、有的学生交际能力强。因此，在选择课题和分配任务时，要充分考虑这些因素，从而更大程度上调动每个学生的积极性，发挥其潜力。同时也要让学生之间互相学习、共同提高。在与学生组会交流时，要结合集中组会和分散组会两种形式。集中交流的时候，多鼓励、多表扬进展好和快的学生，号召大家向他们学习；而对于进展缓慢和不好的学生，不要当众批评，要采取个别交流的方式，坦诚相待，指出其不足之处并帮助其找到解决方法，这种效果应该会更好。

四、重视质量，良性循环

近年来，社会上流行一种把导师称为“老板”的风气，把师生关系庸俗化。部分学生把导师当成“包工头”，部分导师把学生当作“打工仔”。其实导师应该切实认识到师生荣辱一体，学生是完成申请基金项目的重要力量，导师很多好的想法要靠学生去验证、去完成，同时学生在做课题的过程中得到锻炼和提高，双方在这个过程中更多的是战友关系。双方共同解决技术难题，只是分工不同而已。离开任何一方都不能把事情做好，而事情做不好，大家都会受到损失。

导师要高度重视研究生的培养质量，要锻炼学生阅读文献能力、动手能力、发表文章和申

请专利能力等，要努力帮助自己的学生，使其在同届学生中表现优异。这对于自己将来的招生是十分有益的。大家都知道目前中科院系统招生名额十分有限，招生形势不容乐观，有些导师甚至一年连一个学生也招不到。因此，要珍惜现有学生资源，培养出能力强的学生。作导师不是一锤子买卖，要有树立金字招牌的理念，吸引更多的学生报考，从而形成一个良性循环，课题组才能持续发展。又有那个导师不希望将来“桃李满天下”呢？因此，师生一体，共荣共辱，而作为导师首先应该有这个觉悟，从而影响学生，大家通力协作，共同提高。

以上只是本人在此次培训活动中的一点学习总结和体会。老师们教给我们带学生的理念、方法和技巧很多，需要我们慢慢吸收和理解，并在实际工作中进一步实践、升华，转化为自己的做事原则。做好研究生导师其实是一门很深的学问，里面有很多的内涵需要自己去理解和掌握。作导师不容易，成为一名成功的导师更不容易，我将在以后的工作中向前辈和同事学习，博采众长，努力提升自己，一步步朝着这个目标迈进。

研究生导师——特殊的老师

表面事业部 葛芳芳

2013年10月21日-23日，我有幸作为研究生辅导员参加了中国科学院大学在上海举办的第八期研究生指导教师研讨班。在此次研讨班中，主办方精心地安排了一系列讲座报告及分组讨论。例如，郭传杰书记的《科研道德-学术工作的生命线》；马石庄校长的《创新教育中的导师角色》；上海生命科学院王恩多院士、上海技物所李向阳研究员的亲身经验感悟交流；缪园教授的《研究生教育制度与政策解读》。虽然，我自己并没有专门指导学生的实际经验，但通过聆听前辈老师的讲座，也结合自己近十年的学生经历，我对研究生导师这个角色有了新的认识和体会。

首先，导师对学生影响深远。与以前小学、中学和大学的老师不同，研究生导师和学生的接触时间更多，相互了解也会更全面和深入，有点类似所谓的“师徒”关系。导师对学生的影响不仅仅是学术专业知识和技能，而且还包括处事方式、人格品行等等。从学生身上往往看到导师的韵味和团队的风格，所以说为人师表、责任重大。

其次，导师与学生的学术指导需相互尊重、因材施教。现在的导师都是非常年轻，和学生相差的年龄基本都是十岁内，甚至会出现学生的年龄大于导师的年龄。因此，导师指导学生工作中要尊重学生对课题的想法和认识，而不是全盘否定或打击。就像王恩多院士和李向阳研究员均提到：当学生提出一个看似较“幼稚”的想法，应积极鼓励，即使成功率较低也尽可能让学生自己去试。另外，学生个体之间差别较大：有些学生理论基础好，有些则动手能力强。我觉得导师在培养学生过程中则需仔细观察，因材施教，充分发挥和加强学生的闪光点。对不适合搞科研工作的学生则也应爱心、耐心，并实时指出他今后可能从事的事业。

再次，导师与学生相处过程中需平衡“规矩”和“人情”。导师在学生面前需树立威信，明确告诉学生规章制度，并严格执行、奖惩结合。但是在教育学生过程中，需讲究方法技巧。例如，

王院士认为对实验室的所有学生，都要做到处事公正、不偏不倚；眼见为实、耳听为虚；对事不对人；赏罚分明等。并且，王院士坦言她对学生的批评教育都是集中和分散相结合；个别学生受到的批评只有她和当事人两个指导，充分保护学生的隐私和自尊心。

我作为研究生辅导员，并不是真正意义上的导师，应该是介于“师姐”和“导师”之间的角色。在协助研究生部做好研究生的教育管理工作外，还应密切注意学生的学习心理等各方面的现状和发展动态，必要时也可以充当导师和学生之间的“桥梁”。也祝我们所的研究生教育工作更上一层楼。

如何成为一名合格的研究生导师

磁材事业部 满其奎

虽然导师培训班时间只有两天，但是学习了导师界“前辈”们的报告还是感觉获益匪浅。关于研究生导师水平的问题，现在社会舆论评论很多，有人甚至提出问题，我们中国合格的研究生导师到底有多少？对于年青科研工作者来讲，能否成为一名合格的研究生导师，怎样成为一名优秀的研究生导师这个问题心中没谱。学习后大家都有了自己的想法和动力，一些心得体会和大家分享交流：

一、硕士生导师应具备的基本条件和素质

硕士生导师应该德才兼备，具有良好的人格魅力、学术道德和扎实而广博的专业素养。硕士生导师对学生人格精神的形成和研究能力的发展具有重大的感染力和影响力。导师不仅在自己的研究领域内有扎实的基础，还要在某一方面有较深入的研究，不断充实和提高自己的专业能力，保持学科前沿的位置。同时，要注意加强自我修养，用严谨求实的治学精神和勤奋刻苦的敬业精神去影响和感染学生，使学生在做人做学问两方面都得以受益。作为一名研究生导师还要具有强烈的责任感，导师首先要在自己的研究领域内不断地有所发展和创新，不断有新的研究课题，从而带动学生的学习与研究，使他们在研究中得到锻炼和培养，不断提高从事研究和进行创新的能力。在带领学生共同进行学术研究的过程中，要加强和学生的沟通与交流，关心他们的思想状况，了解他们学习和研究的进展情况以及所遇到的各种问题，及时给予他们以指导和帮助。

二、研究生导师应如何培养学生

首先，要了解硕士生培养的基本程序，其次要熟悉研究生培养的基本要求和掌握硕士生培养的具体方法。结合自己的体会我认为还要注意以下几个方面：

1、师生情谊与研究工作相长

保持与学生的经常性沟通和交流。学科背景不同，研究的问题不同，沟通的方式也可以多种多样，要选取导师和学生都喜欢的沟通方式。促进学生深入思考，系统整理和表述自己的研究，同时也加强学生之间的交流，相互促进和提高。老师对研究生还是要多鼓励，少一些不好听的话，这是非常重要的；太宽了，那也不行；太严了，也许会伤感情。

2. 责任心、耐心和爱心

给每一位学生安排具体的学习计划表，并督促和检查他们的执行情况。业精于勤而荒于嬉，要对学生进行严格的管理，使他们养成勤奋刻苦的精神。每个课题完成都不容易，要靠自己有责任心去努力；天上没有掉下来的馅饼，要自己去找吃的。要与学生彼此真诚相见，付出一片真情，给他关爱。我们要鼓励他们分别做好工作，互相配合协作。冰心说的：“爱在左，情在右，走在生命的两端”，就是要给他们以关爱，千万不要追求过分的“十全十美”，知足常乐，除去浮躁，回到实际。

3. 在研究生培养过程中还要发挥团队作用

特别是新研究生导师，要多听取同事和其他导师的意见，吸取他们的成功经验。在研究生培养过程中还有一些重要环节需要发挥团队的作用，例如举办论坛，进行论文开题和答辩工作等，对此我们要给予高度的重视。

4. 因材施教，实践先导

有的人操作能力比较好，有的人理论水平比较好，所以不要千军万马都去过独木桥。关键还是要保持和发扬导师的学术特色特长，老师的学术水平要继承下来，加以发展并创新，发现自我不要都去“赶时髦”，做不切实际的文章。要因材施教，还要以实践为先导，要指导研究生站在正确的起跑线上。

指导研究生生是一项任重而道远的工作，作为这项工作的主角，我们要尽心尽力，用一颗赤诚之心，一种责任感和一种敬业精神去完成这一使命，才会教有所成，不负众望。