

得天下英才而教育之，不亦乐乎？

大学的根本使命在于为社会创造知识财富，为经济发展提供源动力。培养优秀的学生，为社会输送高质量的人才，是大学实现自身价值最重要和最直接的一个渠道。对研究型大学的教师而言，教学是投入巨大而对自身直接回报较少的一种工作。但对学生而言，一门优秀的课程，一个循循善诱的教师，很有可能帮助其打开通往科学研究的兴趣之门，对其一生的发展产生深远的影响。

因此，做好教学工作，一定要从思想上重视教学，真正把传道、授业、解惑作为一个教师在工作中的最高追求和作为师者的快乐的源泉。如果身为教师不能感受到教学的快乐和成就感，又怎能奢求学生在课堂上享受到求知的乐趣呢？下面，我将从几个具有较强可操作性的技术角度来谈一下如何做好教学工作，不求面面俱到，但求抛砖引玉。

第一，了解你的学生。在我的课堂上，至少有计算机、自动化和电子三个专业的同学。每位同学之前的专业背景和目前的研究方向都不尽相同。在学期之初，我会仔细了解每位同学的情况，做到心中有数。因此，在教学中，我会比较清楚哪一部分内容对同学而言可能已经有所了解，而哪些内容则可能是全新的概念。同时，我也尽可能通过一些精心设计的应用实例，把课堂知识与每个同学自身的研究方向相关联，使得同学们容易产生共鸣并切身感受到数据挖掘这门学科的意义和价值，从而激发学习的热情和主动性。

第二，关注你的学生。讲课最忌讳“目中无人”，对着空气自说自话。与学生保持频繁的目光交流，一方面可以让学生感到教师对自己的关注，易于保持注意力的高度集中，另一方面对于及时从学生得到反馈有着极大的帮助。如果学生表情困惑，说明对刚才讲的内容没有真正吃透，那么我会放慢速度，重新解释一遍或者举几个形象的例子，以免学生一步跟不上，步步跟不上，最终丧失听课的兴趣。如果学生表情专注，说明和我的节奏比较合拍，则可以趁热打铁，提几个问题让大家作更深一步的思考。总之，授课的进度和内容的侧重要以能带着学生往前走为目标，既不能把学生抛在身后，也不能让学生觉得索然无味。

第三，幽默与激情。理工科的课程，尤其是偏重于理论和算法的课程一般给人以枯燥的感觉，而枯燥往往是高质量课堂的大敌。因此，恰如其分的幽默和适度的激情往往能给单调的授课氛围多一些活力，让学生在轻松和愉快中掌握到知识的精髓。课堂上很多看似刻板的知识其实与我们的日常生活都有着千丝万缕的联系。作为授课教师，要注重平时的积累，开阔自己的视野，丰富自己的知识面，在课堂上能够很自然地做到旁征博引，风趣幽默，理论联系实际和抽象问题具体化。例如在讲解因果关系和条件概率的时候，我会结合当前的一些热点话题如“房价为什么居高不下”和一些有趣的例子如“某一地区的发案率与冰激凌的销量之间的关系”来让学生展开讨论，收到了较好的课堂效果。

第四，树木与森林。在研究生的课堂上，应注重知识框架的建立和思维方式的培养，而不是拘泥于技术实现上的细枝末节，只见树木不见森林。数据挖掘领域中算法门类繁多，算法的变种更是不计其数，如果试图去孤立地学习每一种算法，结果很可能是“不识庐山真面目，只缘身在

此山中”。因此，我在教学中始终贯彻“提纲挈领，纲举目张”的教学模式，强调对每种算法的基本原理的掌握和对其闪光点的思考，让学生们深刻意识到每种算法的优缺点和适用范围以及其背后蕴含的核心理念。通过对不同算法之间进行比较和关联，进而形成一个清晰的知识脉络，让学生站在一个比较高的层面来进行学习，起到举一反三、触类旁通的效果。

第五，敬业无止境。所有学生的作业都由我本人亲自批阅并给出评语，详细列出其优点和不足。在期末考试后，我会找每位同学单独讲解试卷，不仅让学生明白自己为什么某道题目回答错误或不完整，进一步巩固专业知识，而且通过与学生的深入交流，也有助于我对同学们普遍掌握不好的知识点有明确的了解，在后续的教学能够更好地做到有的放矢。我的讲义每学期都要花费大量时间进行更新，修正小到标点符号的错误，增加最新的研究进展，更新案例和演示，力求做到精益求精，尽善尽美。我也经常关注一些有关如何设计幻灯片，如何做好口头表达的技巧和经验介绍并购买了认知心理学方面的书籍，不断充实自己的教育理论知识。

教学是一个复杂的多参数系统，不可避免地受到诸多主观和客观因素的影响。归根到底，成功的教学离不开教师、学生和授课内容三者的良性互动。由于学科和课程的多样性，在本文中我只着重介绍了几点相对具有普适意义的经验和思路，希望能够为各位老师今后的教学工作提供一些参考和借鉴。（袁博）