

# 课题组简介及招生要求

如果你有兴趣到中国科学技术大学电子工程与信息科学系攻读研究生学位，并有意愿加入我的课题组，一起从事通信网络方面的研究，麻烦耐心读完以下介绍材料。

## 1. 我是谁？

我是科大电子工程与信息科学系（内部称六系）的教授、博士生导师，我于2007年从美国加州大学戴维斯分校获得博士学位，2007-2011年在Cisco公司美国总部工作，2011年回国加入科大任教至今，其他详细介绍可以在个人网页上找到。

## 2. 我的研究方向是什么？

我的课题组主要有三个研究方向：1) 弹性光网络；2) 软件定义网络；3) 云计算与网络虚拟化，而在我们的研究过程中，这三个方向往往是相互交叉的。你可能要问：这些研究方向具体是做什么的，或解决什么问题呀？如果你下意识地想问这个问题，并且对答案感兴趣，那么恭喜你，你初步具备了我想在研究生身上看到的两个基本素质：**有好奇心和科研兴趣**。

但是，非常抱歉地告诉你，这里我不会为你解释这三个方向的含义。首先，这不是这份材料的主要目的；其次，一个真正对我课题组感兴趣的同学应该能自己找到答案（Hint：跟踪某个课题组研究工作的最好方法是阅读他们近期的论文；另外，当需要了解某个领域的基本概念时，搜索引擎永远是你最好的伙伴）。如果你能根据自己的努力，在以上三个方向中至少大致了解一个，我又要恭喜你了，你初步具备了我想在研究生身上看到的两个进阶素质：**有文献检索能力和主动性**。

## 3. 我能给你什么？

先说明一下我是独立成组，也就意味着课题组只有我一个导师（虽然我和科大多位老师有密切的项目合作），招收进来的所有研究生都是我亲自指导。

首先，**Let's talk about money**。课题组在经费允许的情况下会为研究生提供具备竞争力的助研待遇。当前，在学校各类奖学金和课题组内部的论文奖励之外，我的硕士生月平均收入为1500元，博士生月平均收入为4500元。

其次，我们来看看培养流程。对于保研的同学，我们会邀请他们在本科最后一个学期来科大做毕业设计，课题组承担毕设过程中同学们在合肥的住宿费用。同时，我们会为每个前来做毕设的同学精心挑选课题，以确保和后续的研究工作衔接紧密，实际上，每个课题都来自于我们当前的研究前沿，不会出现事务性的重复劳动。另外，在我本人之外，还会安排一个高年级的同学对口mentor每个新进的保研生，以确保在我出差或者工作繁忙时，保研生的各种问题和毕设进度能够受到足够的关注。正式开始研究生学习之后，课题组每周有一个超过

半天的 seminar，我亲自参与讨论，为每位同学解决研究上的问题。同时，每个月初我会和每个同学进行一次 1-1 meeting，梳理研究进展、解决课题进行中碰到的各种问题。在研究生学习的各个关键时间节点，如：开题、中期检查和毕业设计等环节，我会为每位同学亲自组织预答辩，以确保同学们能够顺利过关。

再次，我们来看看研究生阶段的国际交流。课题组鼓励研究生参与国际会议、博士生申请留学基金委的短期访学项目，我们会提供全力的支持。对于第一作者论文被国际会议接收的同学，课题组全额资助其出国开会；对于有望获得留学基金委资助进行短期访学的博士生，课题组全力协助其联系海外导师。下表简要列出了我课题组研究生参与国际学术交流的情况（截止至 2017 年 4 月）：

年级	总人数	出国开会、访学人次
2011 级硕士	3	1
2012 级硕士	5	7
2013 级硕士	8	6
2014 级硕士	7	2
2015 级硕士	4	6
2016 级硕士	7	2
2011 级博士	3	9
2013 级博士	1	1
2014 级博士	1	1

最后，我们来看看课题组的科研环境。考虑到工科的特点，除了理论和仿真研究之外，我们的科研工作还密切结合实际系统探索开发与应用的技术途径，一言以蔽之就是我们做的研究是要解决实际通信网络系统中的重要问题的。因此，课题组已经构建了如下图所示的网络试验平台，以保障同学们在学习过程中能够积累足够的经验，涵盖实际网络系统的研究、开发、调试和优化等一整套流程，临近毕业时在就业市场上有较强的竞争力。



#### 4. 在指导学生方面，我做得怎么样？

坦率的讲，我指导研究生的时间还比较短，一定还存在各种不足，下面简单地罗列几个数据权作参考。首先看就业，众所周知，网络通信是当前热门方向，毕业后，进可加入企业或者

研究机构的核心研发部门掘金，退可挤进 BAT 等互联网公司做码农养家<sup>©</sup>，我迄今毕业三届硕士生共 15 人，其中赴美国继续深造 5 人（33.3%）、进入企业任职 8 人（53.3%）、进入研究机构 2 人（13.3%）。其次看在校获奖情况，截止至 2017 年 4 月，课题组符合评选条件的研究生（2011-2014 级）获得科大研究生国家奖学金（硕士生 2 万元/人，博士生 3 万元/人）的比例是 76.9%。

## 5. 我招收研究生的要求是什么？

首先一定要说明，进入我课题组的每个研究生都必须从事创新性科研工作，也就是说无论具体的研究方向是算法设计还是系统研发，所有同学都有发表高水平学术论文的要求。我不会把也没有重复性强的简单开发工作分配给研究生，如果你读硕士的目的只是为了拿个学位并积累点项目开发经验，而不是提高自己的创新素养和技术眼界，或对撰写学术论文有非常强的抵触，那么你一定不适合来我这里，请不要再往下读了，换个地方申请应该是更好的选择。

在提倡创新的同时，我非常看重上面提到的“有好奇心”、“有科研兴趣”、“有主动性”和“有文献检索能力”这四个研究生所应该具备的素质，万丈高楼平地起，它们是做好创新性研究工作的基石。要创新就必须认识到先驱的道路从来不是平坦的，在碰到挫折时只有上面提到的“四有新人”才能够坦然面对。

为了让同学们的研究工作快速入轨，我希望招收“三好学生”：数学好、英语好、编程好。招生主要面向电子工程、计算机以及相关专业的同学们，按照科大六系的规定，所有保研生最初都是硕士生，转博工作会在研二下学期通过导师和学生之间的双向选择完成。考虑到科研工作的连贯性，我只招收对读博没有抵触情绪的研究生，也就是说，所招收的所有学术性硕士都必须有硕博连读的心理准备，在之后被要求转博时原则上不允许选择不读；同时，我也理解读博士对于同学们来说无疑是一个非常重大的决定，因此在保研时并不做直博的硬性要求，更希望通过两年左右的科研工作对学生进行更为深入的考查。

此外，有乐观开朗的性格、坚韧不拔的毅力，探讨问题时思维清晰、逻辑性强，具有良好的表达能力等也会让你在我这里具有更强的竞争力。

## 6. 我招收研究生的流程是什么？

首先，我希望看到申请人向我证明他/她是“四有新人”和“三好学生”，或者至少具备这方面的潜力。如何做到这一点？很简单，完成两个小 project：1) 在我的三个研究方向中选一个至少做到大致了解；2) 我主页上任选一篇近两年的期刊论文（journal paper），通读后谈谈感想。完成以上两件事情后请写一个不超过一页的报告（A4，单栏，无图，五号字体），随你的本科成绩单和简历一起 email 给我。我会对材料进行甄别，并一一回复，向我认为合适的同学发出面试邀请。

请注意：面试是我招生的必要环节，不经亲自面试确认，我不会接收任何学生。同时，即使在面试后我表示乐意接收你，你仍需要通过六系正常的入学考试/面试，以获得科大正式的研究生保研/入学资格。由于名额有限，申请众多，请有意的同学尽量提早申请，期待收到

你们的申请或者咨询☺。

最后提醒一下，我所有研究生的 email 地址都在主页上列出，欢迎同学们直接和他们联系。