深圳工程系统方向简介

**清华大学深圳研究生院 信研3班 郑靖**

# 关于深圳工程的常识

1. 工程的毕业要求与工学的毕业要求是一样的。网络所方面，需要完成毕业论文，修满学分，至少发表一篇C类论文[[1]](#footnote-1)。
2. 部分工程硕士是双基地学生。其导师在北京。所以，有可能在深圳学习一到两个学期后会回到北京。即，北京导师的工程硕士名额也是宝贵的。
3. 一些工程硕士是各个学校的保研生，也有部分清本的学生。他们的综合能力也很强。
4. 从去年起，深圳研究生院与本部一样，开设大数据方向。考虑到未来清华-伯克利深圳学院的启动，未来深研院大数据方向可能会与该学院有更多的互动与合作机会。
5. 深圳研究生院的主页为：<http://www.sz.tsinghua.edu.cn/>；计算机系在深圳研究生院隶属于信息科学与技术学部，其主页为：<http://www.sz.tsinghua.edu.cn/publish/sz/139/index.html>
6. 深圳研究生院网络方向的导师主要包括：江勇、夏树涛、郑海涛、李琦、肖喜。博士后包括：李清、胡光武、杨术。除博士后外，所有老师的相关信息都可以在官网上找到（例如邮件联系方式）。

# 与工学比较

工程的缺点

1. 工学与工程的学位证书不同。显然，工学的学位证书比工程更好。
2. 工学可以直接转博，转博后最快5年即可毕业（包括之前硕士阶段的时间）；工程需要考博士。

工程的优点

1. 工学的导师录取后即确定，很难调整；工程在没确定导师前可以有一定的机会自由选择。

# 与北京比较

深圳的缺点

1. 深圳的学术水平与北京有较大差距。
2. 北京在其他资源上会优于深圳。

深圳的优点

1. 补贴比北京高。
2. 上网免费。
3. 环境（空气）比北京好很多。

# 网络方向的基本情况[[2]](#footnote-2)

网络方向主要以纵向科技项目[[3]](#footnote-3)为主，横向科技项目较少。大多数导师都承担着一定的纵向项目。要完成项目的验收标准，导师需要具有研究能力的学生来完成相应的科研任务。一般而言，横向项目主要是给导师写代码，所以，编程能力是重要的指标。而纵向项目主要是给导师做论文，编程能力（只要过及格线）是次要方面。所以网络方向的导师大多喜欢具有较强的科研能力的学生。主要如下：

1. 对于已经在本科阶段或工作阶段有过研究经验的考生，应该强调自己已经取得过的学术成果（发表论文，专利等）或学术经历（实验室实习、研究经历等）。
2. 没有研究经验的考生，应该尽力体现出自身的学习能力，包括：计算机知识的广度与深度、编程能力、学习效率和自学能力等等（学习成绩能够在一定程度上反映考生的学习能力。这也是导师会关心本科成绩的原因）。
3. 对于目标导师研究方向的兴趣和相关专业知识的深入了解是重要的加分项。但请千万不要拿着半吊子的知识在那里装逼。诚实的（不谦虚不夸大）、具有自知之明的表达自己的观点即可。

下面简单介绍一下深圳网络所的各位导师。这里的情况主要是学长、同学间的见闻以及笔者本人的观感整理而成。可能具有主观成分。请诸位自行判断：

1. 江勇（教授）

江勇老师是信息科学与技术学部副主任。是计算机系统方向在深圳研究生院行政职务最高的导师。江勇老师由于行政事务繁忙，学生一般会交由其他导师或博士后带。江勇老师的资源还是相对比较丰富的。主要从事基础网络研究。

1. 夏树涛（教授）

夏树涛老师的科研能力是深研院网络方向公认最强的。其研究方向（编码、压缩感知）有一定难度，需要一定的数学基础。但入门之后较容易发表成果。对于有志于学术研究的人，是一个良好的机会。个人认为，夏树涛老师研究领域太狭窄。不过，从今年起夏老师组开始组织学习机器学习了。事实上，夏老师组的学生许多研究内容都与机器学习有关。

1. 郑海涛（副教授）

郑海涛老师主要从事机器学习、知识工程等方面的研究。大数据方向的学生大多集中在郑海涛老师的小组中。郑海涛老师的负面评价主要集中在他的学生必须去他的公司实习，以及学生需要花费不少精力去做一些被安排的任务。不过上学期很多研一的同学反映，郑老师并没有过往学长反映的那么坑。而且，安排的任务都有一定的经济补偿。郑老师的学术水平一般，但资金充裕。

1. 李琦（副研究员[[4]](#footnote-4)）

李琦老师主要从事网络安全方面的研究。同时也是笔者的导师。李琦老师目前的主要研究大多与软件定义网络（Software-Defined Networking，SDN）有关。按大家的共识，李琦老师的学术水平仅次于夏树涛老师。在学生中口碑也较好。在这里顺便打个广告，我组欢迎有志于学术研究的同学，或具有良好学术研究能力的同学加入。

1. 肖喜（讲师）
2. 李清[[5]](#footnote-5)（博士后）

李清老师主要从事路由相关的研究。李清老师也主要被委任负责网络方向的学生工作。所以，所有对深研院感兴趣的同学，都可以主动和李清老师联系。一些直接联系导师的邮件也会被转发给李清老师答复。李清老师通常会善意的回复大家的邮件。不回复是因为没有必要，或太忙了。请各位不要紧张。

1. 胡光武（博士后）

胡光武老师主要从事SDN网络架构方面的研究。

1. 杨术（博士后）

杨术老师是笔者所在小组的另一位指导老师。主要从事地址驱动网络（Address-Driven Networking，ADN）方面的研究。

深研院网络方向的工程硕士原则上允许学生自由选择导师。但是，也不可能让所有学生集中在少数导师那里，因为导师根本没有精力带。所以，在某些情况下，一些学生会被安排给其他导师带。例如，江勇老师一般不直接带学生，学生会交由其他老师带。几位博士后的老师也没有招收学生的权力，所以一般会从江老师那里分配学生。有时某些导师所带学生严重不足，会从其他老师处调整过来。

最后，深研院的网络方向近年在SDN方面有许多研究任务。所以，导师们的研究都在和SDN关联起来。若考生对SDN有很深的了解，是具有一定优势的。

# 高性能方向的情报[[6]](#footnote-6)

以下情报是由去年录取高性能工程硕士的同学提供，仅供参考。

1. 去年有部分不录取学生经过调剂成为高性能方向的工程硕士。有情报称，这一情形将有可能常态化。即，今年以后，高性能方向将会正式的或依然以调剂形式招收工程硕士。
2. 高性能方向招收的工程硕士主要承担的是横向项目。从坏的方面看，就是被导师剥削三年。从好的方面看，首先是有落选后调剂回来的可能性；其次是三年好好练习编程能力对于未来工作有巨大帮助。

# 致谢

许多同学对于完成本文做出了贡献。笔者在此一并感谢他们的劳动和付出。

1. 计算机学会（CCF）按照不同的计算机研究方向，对各类学术期刊与会议设置推荐目录，将学术期刊和会议分为A、B、C三档。其中，A类是最有影响力的期刊和会议。 [↑](#footnote-ref-1)
2. 本节内容仅供参考。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 简而言之，纵向项目主要是国家战略需要，以提高科技纵向发展的前沿技术研究。横向项目则主要是工业界委托的，以应用价值为导向的科研项目。纵向项目更关心项目的学术价值，故而研究成果（往往是论文）的影响力是最为重要的参考指标。 [↑](#footnote-ref-3)
4. 相当于副教授。 [↑](#footnote-ref-4)
5. 李清老师的邮箱：[andyliqing@gmail.com](mailto:andyliqing@gmail.com) [↑](#footnote-ref-5)
6. 笔者对高性能方向的情况不甚了解。故而按照高性能方向在读工程硕士的同学处问得的情况为准。 [↑](#footnote-ref-6)