

一点建议，仅供参考

——邓良剑（2016.06）

我是电子科技大学数学科学学院 2012 级博士生邓良剑。我不是什么手里有十几个 offer 的就业大神，我也没有什么笔试、面试的宝贵经验，实际上我在成电读了十年书，只有一次找工作的经验，就是年初的留校面试。但是，如果我去别的地方找工作，我也自信能找到满意的职位。笔试、面试的技巧我不会，不过相信网上一搜一大堆，所以在这分享不了这些技巧。在成电十年间，我有许多成电的同学、朋友找过工作，有些感悟和大家分享，尤其是对本科生（因为本科生一般都比较迷茫，研究生会进入项目工作好找，博士生找工作更容易）。我主要分享一下自己对就业能力的看法，给大家一些建议，“一家之言，仅供参考”。

我给本科生的建议是：书本之外，一定要做些其它的事情。我是成电2006级数学学院本科生，本科时候我们整天都在学数学。和工科数学不一样，我们学的是分析数学，每天想的都是如何证明一个定理或者一个显而易见的等式，比如：证明 $1/x$ 在 x 趋近于无穷时的极限是0。实际上，我个人觉得数学专业学生的计算能力（比如解微积分）不比工科学生强，但是分析能力（其实感觉就是通过理论证明的训练来得到的）会高于工科学生，而这种分析能力或许是基础研究最需要的。由于我们大一是租住在电子科大成都学院远离沙河校区，没有良好的环境氛围，缺失了很多接触书本之外事情的机会（比如你们现在的创业氛围、ACM、数学建模、电子设计、机器人、本科科研实训、以及数不清的社团活动和技术比赛），所以当时大家基本都

是埋头啃书，为了成绩或者奖学金，或者为了找工作时简历上能多写一笔。在我的整个本科四年，我做了唯一一件书本之外的事情——数学建模竞赛，那个时候每天面对的都是如何建立模型、如何解决问题，会突然感觉到除了书本之外的天地很开阔。也正是从那个时候开始喜欢科研，以至于后面根据兴趣主动去读研读博。这也算我就业生涯的一个转折点，因为那几年本科生找个满意的工作非常难，自己也非常迷茫，不知道自己能做什么，也不知道自己有什么本事，甚至都怀疑别人为什么要雇佣我。幸好后来通过数学建模找到自己的兴趣读了研，再后来因为在科研上做的东西然让自己在就业上有很大的自信，相信自己毕业肯定可以找到不错的工作(因为有了解决问题的能力，不只是成绩好点)。

所以我的建议就是：在本科的时候去尽量尝试书本以外的事情。现在学校提供的机会非常多(很羡慕)，你可以去创业(自己足够厉害拉一帮人，或者厚着脸皮去找已有的团队，即使是去端茶倒水相信也可以学到东西)、ACM(报名参加)、数学建模(报名参加)、电子设计(报名参加，或厚着脸皮找到老师、队员求参与)、机器人(报名参加，或厚着脸皮找到老师、队员求参与)、科研实训(找到一个你觉得很厉害的老师参与其研究，现在很多老师都喜欢在课堂上介绍自己的研究，希望找学生参与其中)，只要你愿意(或者“敢”)去尝试肯定会有收获。我这里说的“敢”个人觉得非常重要，有时候我私底下看人，看的并不是这个人到底有多聪明(能考进电子科大的人都不傻)、成绩多好，而是看这个人是不是主观能动性特别好？做事特别有激情？性格是否好相处(不好相处的人也有很多厉害的，但即使厉害一般大家也不喜欢和这样的人打交道)？如果你是这类人，

那你一般都会成功。基本上所有情况都是“你看着特别困难或者自己肯定做不了的事情，但是只要你深入/参与其中，事情就会变得简单”。

如果参与到实际问题中(这里我只说技术能力培养，不说也很重要的人文能力培养(领导能力、表达能力等))，你就会发现之前学的很僵硬的知识其实就是那些看起来很酷炫的研究(或问题)的“解药”。比如现在很流行的一种人脸识别(问题)的处理方式是鲁棒的主成份分析 RPCA方法，而这个 RPCA 的基础其实主要用到大家都学过的奇异值分解 SVD；再比如现在非常流行的无人驾驶汽车技术(在路口是向左转 还是向右转的问题可以看做是一个分类问题)，可以由一种经典的方法支持向量机 SVM 来解决，而这个 SVM 的核心之一就是非常基础的数学问题——logistic回归。所以参与到课本之外的事情，其实主要就是要利用课本之内的东西去解决课本之外的问题，两者是可以相辅相成不冲突的。等到你会用所学的东西去解决一些实际问题之后，面对面试官的时候你会更加自信，不会为一个职位而担心被 pass。“能说会道会忽悠固然是一种非常重要的能力，但个人觉得解决问题(真才实学)的能力更重要也更长远，有这种能力之后就不会被工作单位领导/同事早早看穿”。

我理解的解决问题大致是这样一个过程(我的角度，仅供参考)：会理解一个问题，利用所学去对这个问题进行刻画或建立模型(或者其它方式，原谅我是数学的，时时会想到数学模型)，然后设计(或寻找)方法去求解这个问题(或模型)，根据方法(或算法)写代码—>出结果(正常情况下开始结果都不好)—>重新思考(找问题找原因，这个能力非常重要)—>调试代码—>直至问题解决。最终出来的成果可以是一个实物，也可以

是一篇论文(我相信这比对着一个枯燥没有应用背景的数学问题/公式有意思得多),可以断定那时你将不会感觉自己什么都不会,你将不会迷茫。可能你会觉得这个对本科生来说很难,但是还是那句话——“你看着特别困难或者自己肯定做不了的事情,但是只要你深入/参与其中,事情就会变得简单”,这是我的经验。我相信如果你精通(或熟悉)这样一个解决问题的流程之后,基本不用担心就业问题。那个时候你提交的简历可能不只是死板的成绩、英语过级分数、奖学金,可能还有你做出来的有用东西(实物)、你的文章、你解决的实际问题和思考方式(解决问题的能力)show给HR看。如果你是HR,你会更看重哪样?反正如果是我,我会更看重第二种能力。