

## 理工科大学生实践探讨（嵌入式方向）

### 之三：实践的素材综述

明确了实践的动机，明白了实践的实质，那评价实践的素材就相对容易了。

所谓“实践的素材”，就是那道“应用题”！

目前大学生实践主要有几类形式：

- ✧ 其一、参加各类命题比赛
- ✧ 其二、做创新，参加所谓“创新大赛”或展示
- ✧ 其三、在企业或学校的科研课题中参与工作
- ✧ 其四、自己买些器件、设备独自琢磨

有两类活动很多人也将之看作实践：

- ✓ 其一、实验
- ✓ 其二、毕业设计或课程设计

我以为，实验基本上算不上实践，它留给学生发挥的空间太小，只能起到增加点感性认识的作用。

而毕业设计、课程设计，应该算作一次大作业，因为考核机制的作用，很难让学生不顾结果的尝试一些自己的想法。

不过，如果评判的标准能切合实践的实质，那毕业设计和课程设计则是一次很好的实践机会，尤其对于客观条件受到限制的学校和学生，前面所说的四类实践基本无缘，毕业设计是他们唯一的、人均有份的实践机会。

此时，学生们可以折中一下，不要离题太远，在保证结果的前提下，将侧重点放在过程上，毕业设计同样可以成为一次好的实践机会，有兴趣可以看看“[你为何要动手做](#)”一文，文中以毕业设计为例做了如何取舍的分析。

因为后两类实践内容是随教学要求而定的，没有太大的选择余地，故不作深入讨论。

而前四类实践内容有较大的选择空间，值得分析一下各自的优劣，哪种形式、什么样的内容更适合作为实践的素材？

下面将逐一展开。