**附件:**

**第三届江苏省大学生工程训练综合能力竞赛**

**3D打印设计及制作的评分细则**

在长×宽×厚=40±1×30±1×4±0.1（单位：mm）空间内设计一徽标，徽标图案须包含校名、组名、队名、无碳小车等四个元素，并操作3D打印机完成徽标制作。设计和制作时间为45分钟。

评分点：徽标打印制作时间，徽标用料量，徽标尺寸精度和徽标表面整体效果（打印完成后只允许去废料不允许打磨）；

3D打印竞赛项目的成绩分配比例如表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 竞赛项目 | 比赛内容 | 分数 |
| 1 | 项目一 | 3D打印时间 | 30 |
| 2 | 项目二 | 3D打印耗材 | 30 |
| 3 | 项目三 | 3D打印整体效果 | 10 |
| 4 | 项目四 | 成品尺寸 | 10 |
| 5 | 项目五 | 四个设计元素 | 20 |
| 总计 | | | 100 |

1）项目一

在规定时间内，完成自己3D造型设计并制作

（1）规定时间内完成：起评分15分。

以最短时间完成为满分，计算公式：

T1 =15×(1+ 最短打印时间/实际打印时间)

（2）规定时间未完成打印的不得分。

2）项目二

打印材料消耗以设计图形生成打印文件时的耗材记录。

（1）以3D材料消耗最少为满分，按照下面公式计算：

T2=15×(1+ 最少打印耗材/实际打印耗材)

（2） 规定时间内未完成打印的耗材不得分

3）项目三

成品去废的整体效果根据美观大方和粗糙度情况打分

4）项目四

成品尺寸有一个不符不得分

5）项目五

四个设计元素缺一个扣5分