3D打印投石机比赛规则\_\_\_V0.1

报名时间为9月24日~10月12日

比赛时间：2015年10月18日 10 am （创客嘉年华第二天早）

比赛前10月9日，由DFRobot寄送PLA材料（快递）以及10条指定橡皮筋，参赛选手开始制作正式版的投石机，然后再次进行最后的测试，直到带来创客嘉年华参加比赛。

3D打印投石机制作限制条件：

1. 抛射的重物为依次抛出三颗生鹌鹑蛋；
2. 投石机除鹌鹑蛋之外总重量不得超过500g；
3. 尺寸限制：投影面积20cm\*20cm以内，高度限制：30cm；
4. 每台3D打印投石机装置仅可以使用3D打印件以及一条DreamMaker提供的橡皮筋（橡皮筋为进口牛皮筋50mm直径 5mm宽 1.5mm厚 ）；

3D打印投石机设计要求：

投石机要求有一个触发装置或者是释放装置，保证投石机的触发装置一旦被人工触发，就抛出鹌鹑蛋；

3D打印投石机打印完成之后，允许进行打磨或者钻孔之类的处理；

3D打印投石机的组装不可以有任何的五金件的使用，包括螺丝、润滑油、轴承等，但是可以使用胶水如：AB胶、502快干胶等；

为了保证大家的公平性，投石机比赛的时候，投石机本体不可以有任何的固定，手仅可以开启投石机的触发装置，就离开投石机，之后就不得再按住投石机了；

比赛流程：

Step1：比赛开始所有的投石机需要做比赛资格认证，完成比赛认证的投石机放入指定的待比赛区域。一旦进入待比赛区域就不能够再做任何的修改，需要做任何的修改可以拿出待比赛区域然后重新进行比赛资格认证。

Step2：选手按照当场裁判随机指定的五人小组进行分组，然后以抽签的模式决定小组内的先后顺序，来参加初赛。根据初赛选出小组内的前两名再次进行总决赛。

Step3：每轮比赛开始之前，裁判会给每个选手三颗随机的鹌鹑蛋（参赛选手不得有任何的异议），参赛选手将投石机放在指定的比赛区域（一张一米二的桌子上）。裁判在参赛选手每次抛射完鹌鹑蛋之后请副裁判测量有效抛射距离，并且主裁判进行记录成绩。三次成绩最远距离计入参赛选手的最终成绩。

Step4：根据选手的最终成绩排名，裁判选出比赛的一二三等奖，并且给参赛选手颁发奖品。

Step5:裁判或者主持人请第一名和第二名的获得者去看台跟大家详细讲解自己设计投石机的原理、过程、以及分享一些经验，如果有些感想的话也可以跟大家分享一下。

比赛奖励：

一等奖：一名，奖品：OverLord Pro打印机一台；

二等奖：三名，奖品：五卷DFRobot商城任意颜色PLA；

三等奖：十名，奖品：两卷DFRobot商城任意颜色PLA；

最佳创意奖：两卷DFRobot商城任意颜色PLA

最佳搞怪奖：两卷DFRobot商城任意颜色PLA

注：

获奖参赛选手不重复领奖（如果发生重复获奖自行选择）；

一切评选结果由主裁判和副裁判根据比赛结果协商决定；

推荐：

1. 提前设计好各个零部件，利用十一放假的时候，多做设计、多测试、多修改、最终完善自己的投石机设计。等到比赛的时候，带着自己设计的投石机来比赛；
2. 鹌鹑蛋重量不一，考虑到卫生以及试验成本问题，大家自行测试的时候，可以根据鹌鹑蛋的平均重量，自行设计一个打印的鹌鹑蛋，可以适当调整填充率，尽量保持打印的鹌鹑蛋跟实际比赛时候的真的鹌鹑蛋重量接近；
3. 参赛选手可以把自己的设计简单的整理下，在DFRobot的官方论坛发个帖子，然后可以配合一些设计的经理还有得到什么经验写出来，跟大家分享一下；甚至如果要是有时间或者更加感兴趣的可以赛后再次重设计自己的投石机，然后在自己的帖子上面更新自己的设计动态，形成一个系列的帖子；

注：

此V0.1规则的详细比赛流程可能会根据实际情况进行改动，但是不影响投石机的设计。

比赛的目的是发挥大家的想象，大家奇思妙想设计出各式各样的投石机，打印出来经过测试验证设计的是否合理，比赛仅仅是提供一个平台给大家互相交流，希望大家在这里玩的开心，就好。