**柱状结构设计与模型加载**

**一、任务要求**

1. 要求**3个人**组队完成任务，考验团队配合能力；

2. 设计、制作一个高度**35cm≥h≥25cm**的白卡纸承重结构，结构形式任意；

3. 将会提供一块木板（29cm×29cm）放置在结构上，将砝码放在木板上进行加载**（无法承受木板重量的即为零分）；**

4. 结构长宽尺寸不超过加载装置最大范围：**29cmX29cm（由于加载装置有尺寸限制，尺寸若超出范围直接判定为失效）**；

5. 加载环节前测量结构重量，并用砝码进行加载。结构所承载的**砝码质量越大**，而且**质量越轻**者分数越高，**即越轻越强者获胜**。

**二、材料（现场领取）**

白卡纸若干张（A1一张、A3两张）、白乳胶（100ml）。

**三、比赛**

1.工具不能成为结构的一部分；

2.比赛开始前五天公布赛题（5月3日上午），前一天收模型（5月7日下午）；

3.严格控制模型尺寸；

4.模型制作过程中不提供试加载。

**四、加载**

1.先测模型质量；

2.将会提供一块木板（重量约为600g）放置在结构上，将砝码放在木板上进行加载，无法承受木板重量的即为零分；

3.加载过程由队员独立进行，即砝码由队员自己放置，加载时间限制在15分钟以内，若时间到，则此时结构的承载质量即视为模型最终承载质量；

4.砝码每次只能放置若干块（两种规格：0.667kg/块和1.667kg/块），加载级数共5级，每级加载后静置20秒；

5.加载质量达40kg则停止加载，以防危险事故的发生；

**6.模型整体垮塌（不含局部变形）或砝码掉落则视为加载失败，结构最终承载质量应为上一级加载时承载质量。**

**五、评分标准**

**加载成绩以结构承载质量来评定成绩高低，具体算法如下：**

****

****