第十届上海市大学生机械工程创新大赛解读（校内资料）

一、第九届上海市大学生机械工程创新大赛的情况

第九届大赛采用网上统计报名和网上答辩的方式，全市参赛项目为123项，一等奖占比20%，二等奖占比30%。2021年赛事采用现场还是网上答辩方式，目前还没有确定。网上答辩涉及三个环节：（1）PPT项目介绍，3分钟；（2）实物作品的展示视频，3分钟。（3）专家问辩，4分钟。具体可关注微信公众号：机械工程创新大赛。

二、2021年比赛的主题

明年大赛的主题“智⋅卫”，面向（1）面向公共卫生健康防护的智能化机械（简称智能健康防护机械）；（2）教学用的智能化机械（包括智能助教、助学机械）；（3）2022年国赛主题（待定）。

具体解释如下：

1. 健康防护机械，可重点设计依据公共卫生危机突发时的场景

应用于个人日常生活防护的智能机械装置；应用于病毒/病原体检测的智能机械装置；应用于医疗卫生机构诊断、诊治的智能机械装置；应用于医护人员的智能机械装置等。

1. 教学用的智能化教学设备

智能技术；教与学中所需的智能化机械；突破时空限制，提升线上、线下教与学的质量。

来源：2020年疫情期间的实践教学问题如何解决思考后提出。

举例：（1）2020年的比赛中有相应的案例。在线素描辅导装置，教师和学生端有执行机构。如教师绘画的图像通过传输后，由机器臂执行。（2）虚拟VR操作与线下装置拆卸的实际情况之间建立直接关系。（3）华中科技大学试验台的远程操作方式。（4）参考第六届，但要注意智能的要素。

注意：（1）必须要有机械装置，再辅助以智能化的技术。纯虚拟现实是不可以的。（2）为了能够展示功能和创新点，一定要注意实物的尺寸和采用的材料，要有公差、成本等商业因素。

三、比赛时间

无论线下还是线上，都是安排在2021年5月上旬。