



数字创作项目--3D创意设计活动指南

第二十二届全国学生信息素养提升实践活动

汇报人：孙洪波

支持单位：广州中望龙腾软件股份有限公司

活动主题： 抗疫帮手

使用各类计算机**三维设计软件制作的作品**。思考、发现在抗疫过程中有待改善的地方，提出创新解决方案，为抗击疫情提供更多的便利。要求首先完成**设计说明文档**，根据设计说明文档，进行**三维建模、3D 打印、零件装配**，并制作相关**功能演示动画或视频**。

根据全国交流活动任务要求，完成各项目对应任务。若有任务需结队创作，则团队分工协作，共同完成一件作品。

项目名称	小学组	初中组	高中组 (含中职)
3D创意设计	•	•	



报名安排

各省级组织单位于 2021 年 5 月 1 日—20 日期间登录活动网站进行网上报名、上传推荐材料。



现场交流展示

全国交流活动计划于 2021 年暑期举行。举办形式（线上或线下）和具体时间安排将视疫情情况而定，通知另发。



省级推荐

每省限额推荐 100 件（不包含微视频网络素养专项），其中小学组 30 件、初中组 30 件、高中组（含中职）40 件。
每件作品小学、初中组限报 1-2 名作者，每名学生限报 1 件作品，每件作品限由 1 名指导教师。

活动报名提交作品

含设计说明文档、源文件、演示动画、作品缩略图，大小建议不超过 100MB。

论文形式：主要是作品设计过程记录性材料，包括创意来源、设计过程、功能说明、过程记录性文字及过程照片。

- 不同于推荐作品登记表及作品创作说明。
- 应表述自己通过这一项目获得的成长与收获。
- 应重点突出自己创作过程，体现作者设计、制作过程的真实性。

设计说明文档

源文件

设计源文件：提供三维软件建模的原始结果，根据文件检测建模过程，评定其原创性。

推荐工具：3D One Plus、3D One Cut、3D One等三维建模软件。

模型动画视频：讲述作品设计灵感来源和设计过程，制作结构的运行动画或爆炸动画等功能演示视频。建议格式为：MP4，视频编码为：AVC (H264)

推荐工具：3D One Plus、会声会影、Camtasia等动画制作或后处理软件。

演示动画

作品缩略图

作品渲染图片：通过多张图片，能够充分展示出设计作品的比例、颜色、外观结构、内部细节结构、实际产品效果、真实产品效果等。

作品设计的实物尺寸不超过150mm*200mm*200mm，薄厚不小于2mm，提交文件中建议包含3D打印实物照片。

推荐工具：3D One Plus、keyshot、3D One等产品渲染软件。

现场活动时间

若全国交流活动现场举办：
· 全国现场交流活动时间
为 2-3 天，根据现场实
际情况确定。

自带物品

若全国交流活动现场举办：
· 学生需自带笔记本电脑、
编程软件、参考资料、常
用工具、安全防护用品等。

参与资格审定

作品中非原创素材及内容过多，
且未注明具体来源和出处。

2

1

作品有政治原则性错误和科学常识性错误。

3

存在指导教师代替学生完成作品制作的情况。

4

5

作品不符合作品形态界定相关要求。

其它弄虚作假行为。

活动变化

- 1、全国学生信息素养提升实践活动。
- 2、组委会根据活动参与情况，为参与第二十二届全国学生信息素养提升实践活动的师生发放参与证书。
- 3、内容更加宽泛，无特殊鼓励方向。
- 4、若全国交流活动现场举办：学生需自带笔记本电脑、编程软件、参考资料、常用工具、安全防护用品等

评判标准

思想性 科学性 规范性

- 1.主题明确，内容健康向上
- 2.科学严谨，无常识性错误
- 3.文字内容通顺；无错别字和繁体字，作品的语音应采用普通话（特殊需要除外）
- 4.非原创素材（含音乐）及内容应注明来源和出处，尊重版权，符合法律要求参考生活中的常见事物

创新性

- 1.主题和表达形式新颖
- 2.内容创作注重原创性
- 3.构思巧妙、创意独特
- 4.具有想象力和个性表现力

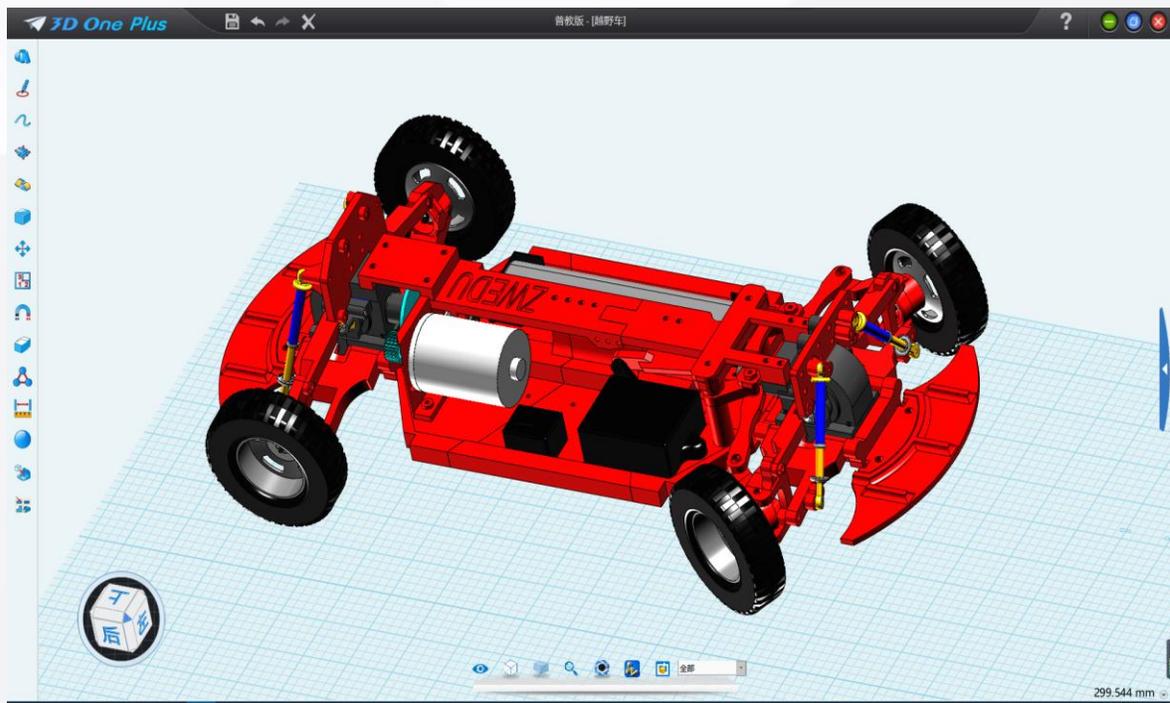
技术性

- 1.作品装配结构设计合理
- 2.各零件逻辑关系正确
- 3.设计说明书内容详实、条理清晰
- 4.模型及零件尺寸设计符合工艺要求

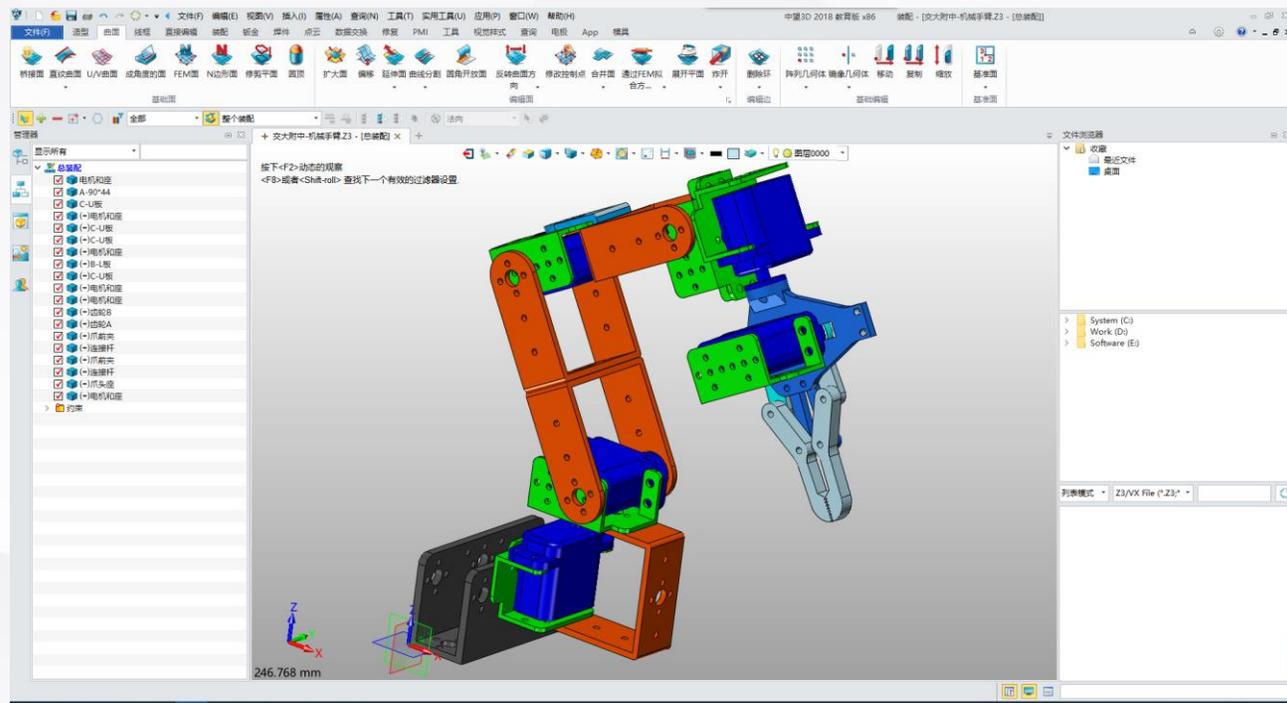
艺术性

- 1.符合主题、形象鲜明
- 2.作品款式造型有创意，样式功能搭配合理
- 3.数字三维模型局部精细、美观
- 4.作品渲染效果图精美，作品功能动画演示详细

设计工具选择



青少年三维设计软件



专业三维设计软件

第二十届全国中小学电脑制作活动3D One成绩单

20届赛项
数字创作评比
创客竞赛
机器人竞赛

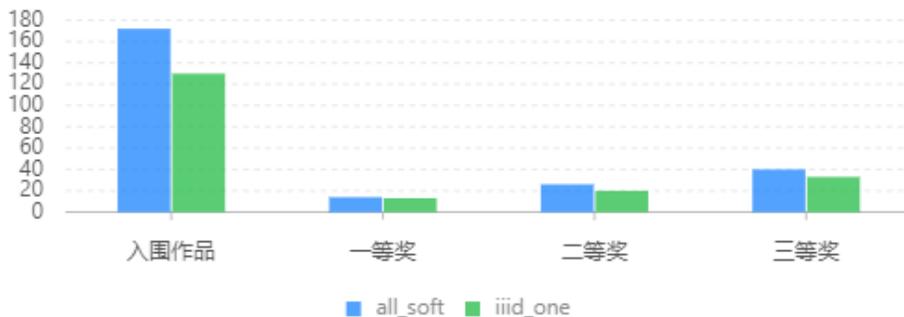
人员范围
小学、初中、普通高中和中职

3D One
3D One教育版、3D One Plus作为
3D创意设计--小学组赛项支持软件，
3D创意设计--未来智造设计赛项唯一
指定软件

【3D创意设计--未来智造设计】唯一指定软件：3D One教育版、3D One Plus

省市	初赛作品	决赛作品	一等奖	二等奖	三等奖
31	36000+	147	31	31	31

【3D创意设计--小学组】不指定软件，使用3D One软件制作参赛模型，占比75%



作品	入围作品	一等奖	二等奖	三等奖
总数	172	14	26	40
3D One作品	130	13	20	33
占比	75.6%	92.8%	76.9%	82.5%

全国信息技术教师3D One培训平台

2019学年第一学期网络培训
9月开播啦!

立即进入 >



3D One 入门

官方录制的3D One教育版入门视频，
对3D One软件2.0版本的每个命令进
行了详细讲解，参照视频基本掌握能...
8个课程 · 2231193人学习



3D One Plus 入门

官方录制的3D One Plus入门视频，对
Plus软件的每个命令进行了详细讲
解，参照视频基本掌握能所有操作指...
5个课程 · 234071人学习



3D One Cut 入门

社区老师录制的3DOne Cut入门案
例，3DOne Cut国内首创的激光切割
3D设计软件，实现二、三维随意转...
12个课程 · 9713人学习



信息技术教材配套

部分省市信息技术教材配套视频，以
及大咖教师的著作配套视频等。

7个课程 · 48887人学习



65700+
入住学校

187W+
师生作品

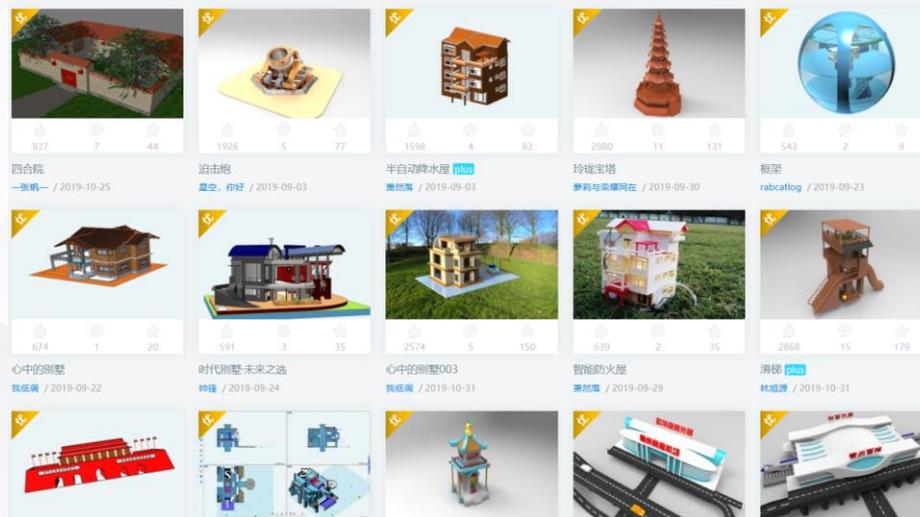
110场+
赛事

7500+
优秀创客
导师

www.i3done.com

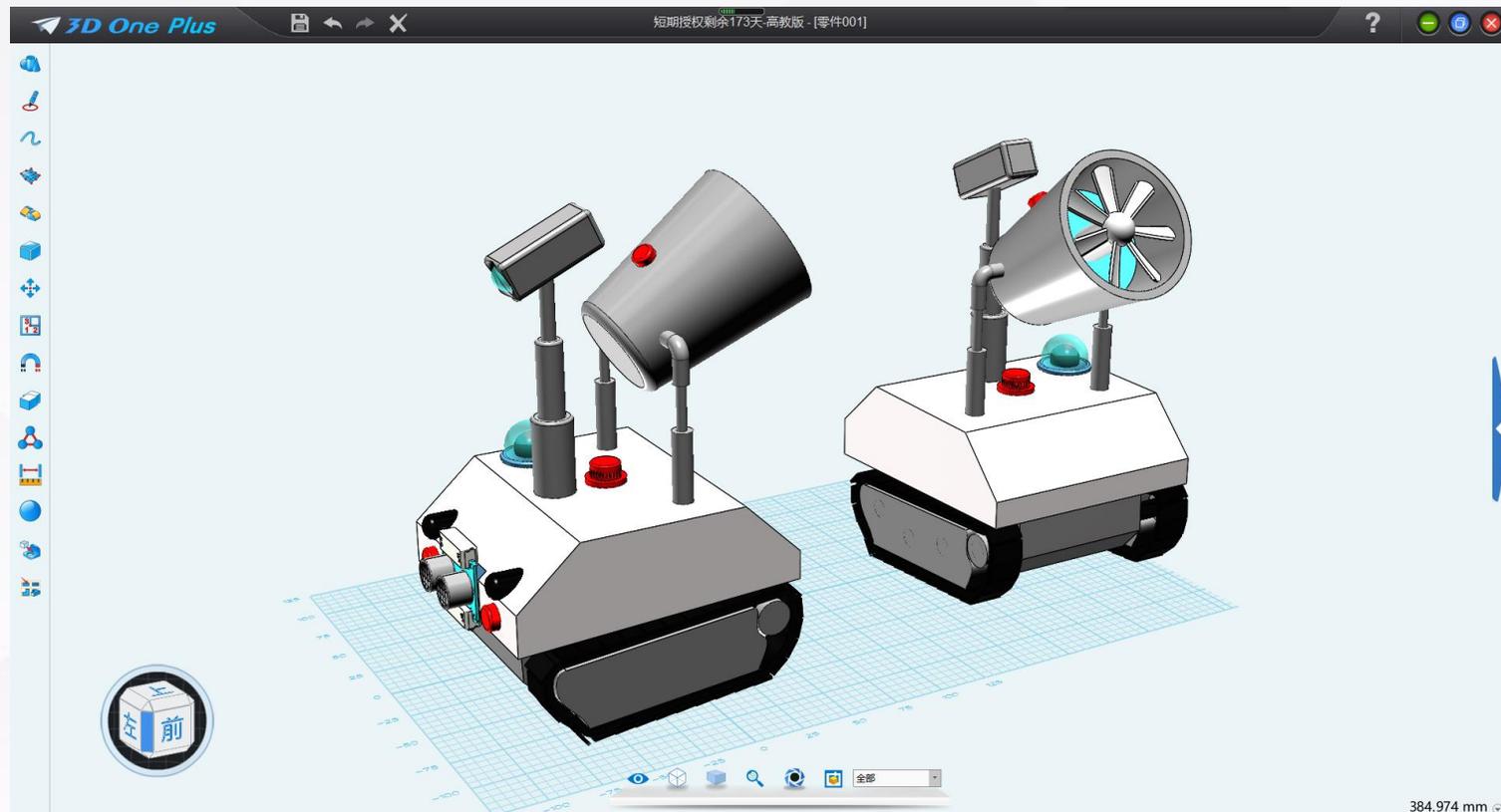
全部 机械 建筑 交通工具 生活用品 数码电子 玩具礼品 珠宝首饰 动物 创意摆件 卡通动漫 个性设计 三维图识图 其他

全部 小学 初中 高中 中职 高职 大学 | 全部 3D One Plus Cut



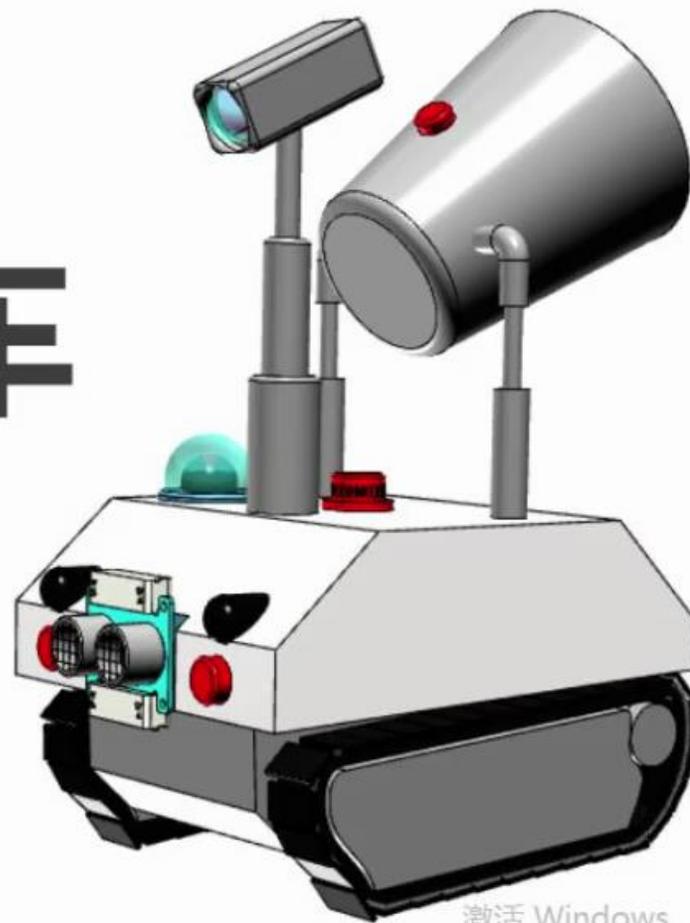
创作思想（创作背景、目的和意义）

疫情严重，消毒液需要人工喷洒，体温需要人工测量，这样既要投入大量人员也很容易被接触感染。所以为了人员安全，设计了这款智能消毒车。无接触，阻断传染源。



消毒喷洒智能车

消毒喷洒智能车



激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

一、选题好，以解实际问题出发。

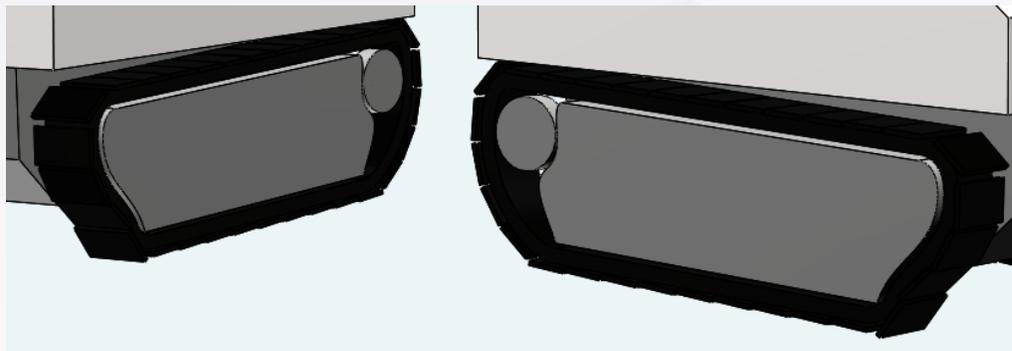
疫情严重，消毒液需要人工喷洒，体温需要人工测量，这样既要投入大量人员也很容易被接触感染。所以为了人员安全，设计了这款智能消毒车。无接触，阻断传染源。



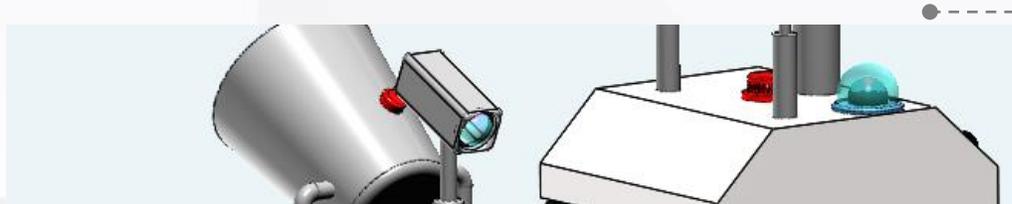
思想性
科学性
规范性

二、功能性强

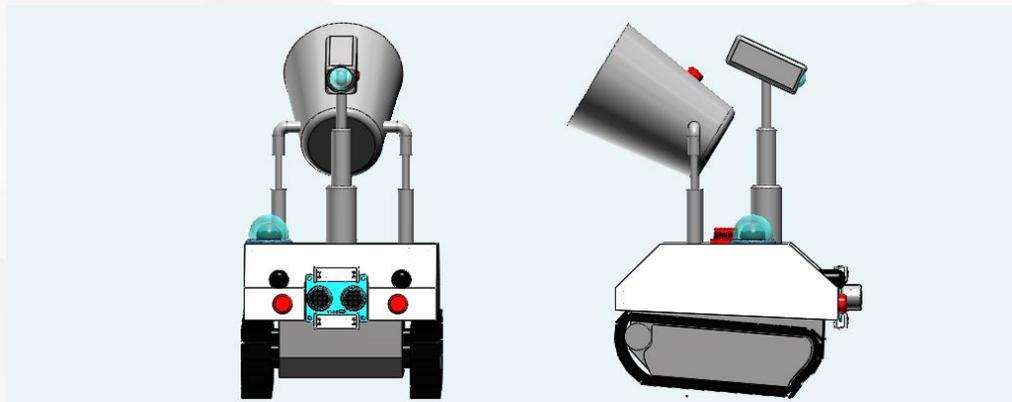
1、履带设计，能爬陡坡,越宽壕,涉深水,克垂壁,穿沼泽,过田野,驰骋各个场所无所阻挡。行驶更平稳。



2、采用红外摄像头测温仪，无接触，更安全。报警系统，出现体温异常人员时，可以发出警报。并且数据迅速传达后台。



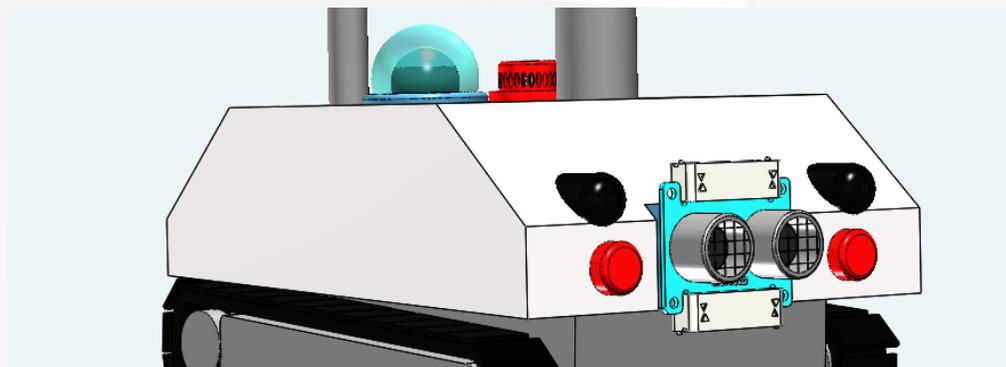
3、考虑喷洒效率和范围，消毒喷洒器。可以高空喷洒雾状消毒液。



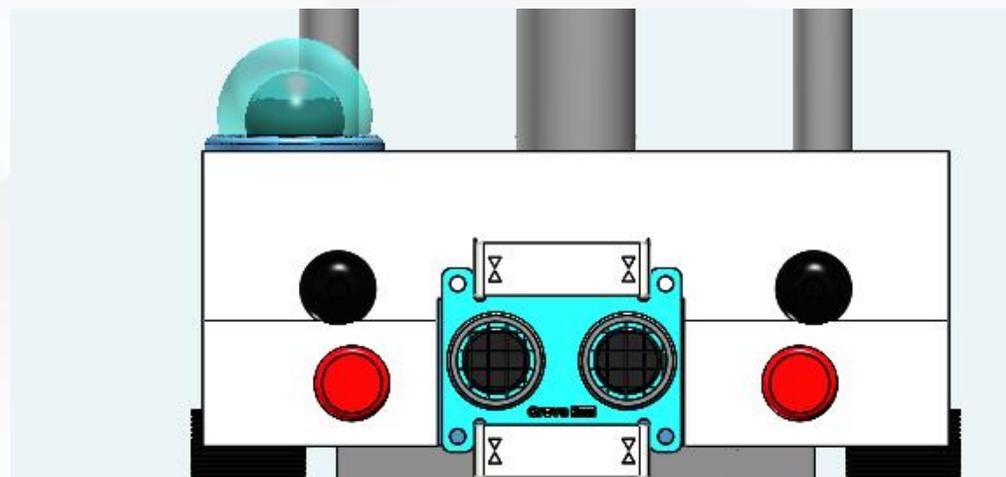
技术性
科学性
规范性

实例分析

4、人工智能的应用采用超声波测距传感器，避障行驶。



5、考虑到平时喷洒消毒结束后，可以利用探测头实现一机多用。增加进入小区需扫描证件用途，有发烧人员，立即发出警报。更快捷防控。体温正常人员，可以消毒后进入小区。

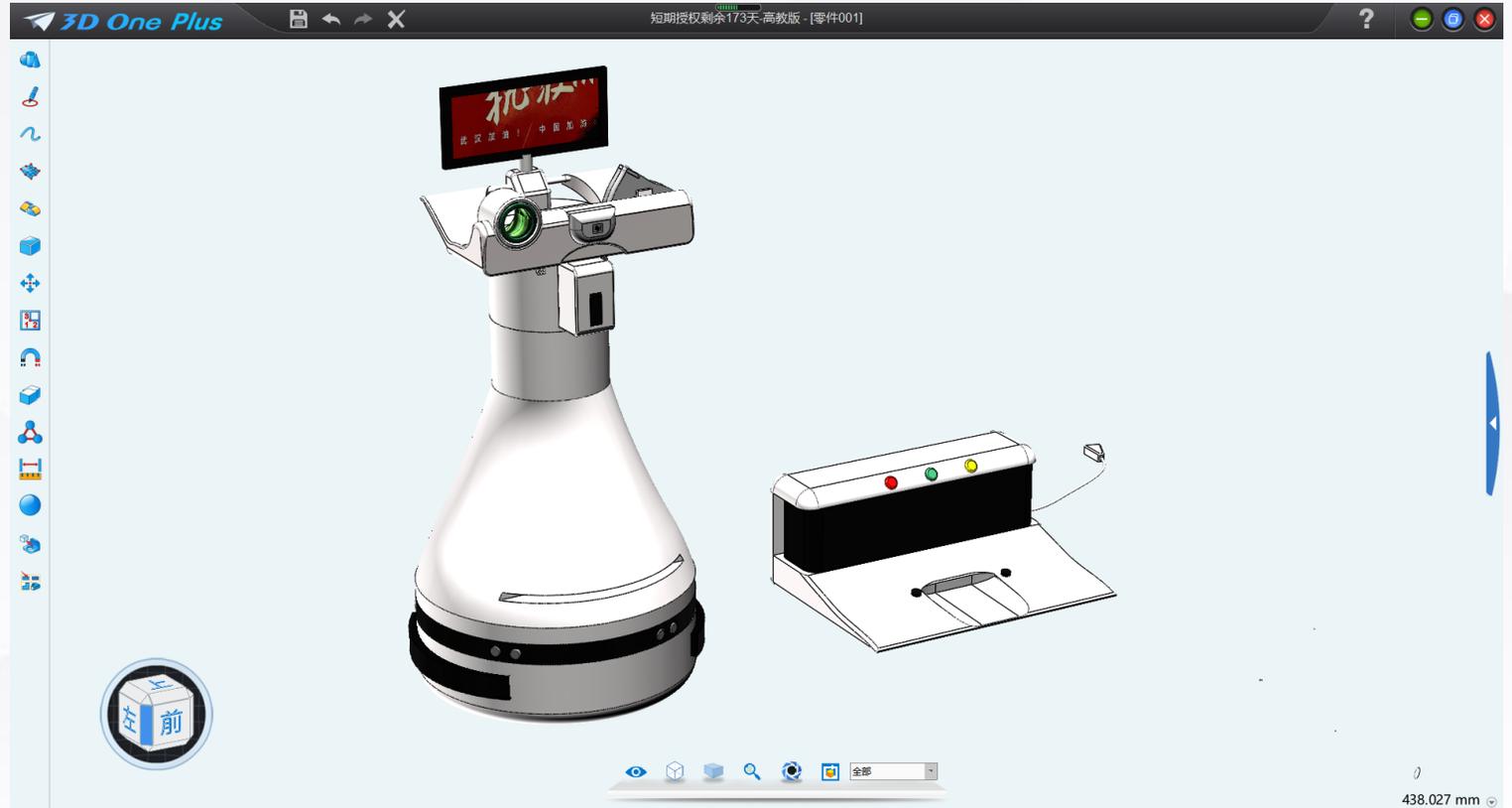


技术性

实例分析

创作思想（创作背景、目的和意义）

查房机器人在抗疫中的需求分析：新型冠状病毒肺炎是一种急性感染性肺炎，其病原体是一种先前未在人类中发现的新型冠状病毒，患者初始症状多为发热，乏力和干咳，并逐渐出现呼吸困难等严重表现，传染性极强，需要隔离治疗。随着感染人数的激增，医务人员人手短缺，查房机器人可以帮助医生减轻日常查房的任务，而且避免直接接触病人，降低医护人员的感染风险。



查房机器人

武 / 汉 / 加 / 油 中 / 国 / 加 / 油

守 护 家 园 创 意 战 “ 疫 ”

“中望杯”全国中小学教师
三维创意及教学设计大赛

主办单位：广州中望龙腾软件股份有限公司



00:00

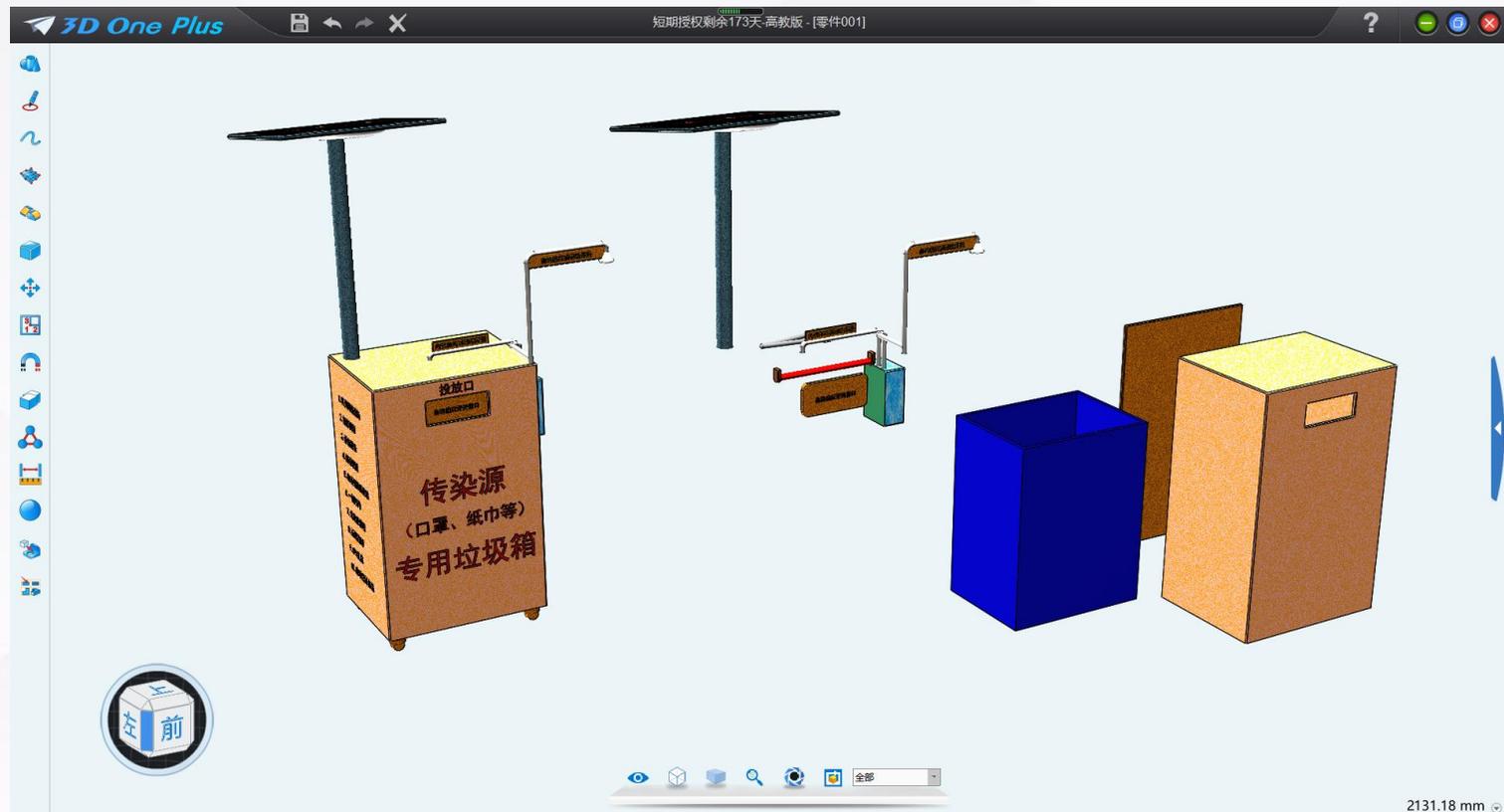
众志成城 共克时艰

广东省广州市增城区荔城中学 姚水花

创作思想（创作背景、目的和意义）

不曾想过2020年会以这样的方式打开，就在大家欢天喜地回家准备过年，新型冠状病毒悄然来袭。随着武汉的“封城”，一场没有硝烟的战“疫”随之打响，牵动着你我他。

在大家都在积极抗疫的同时，也出现了一些人非法回收使用过的口罩的情况。根据这样的情况以及口罩会成为新的传染源的事实，故设计了这件作品。



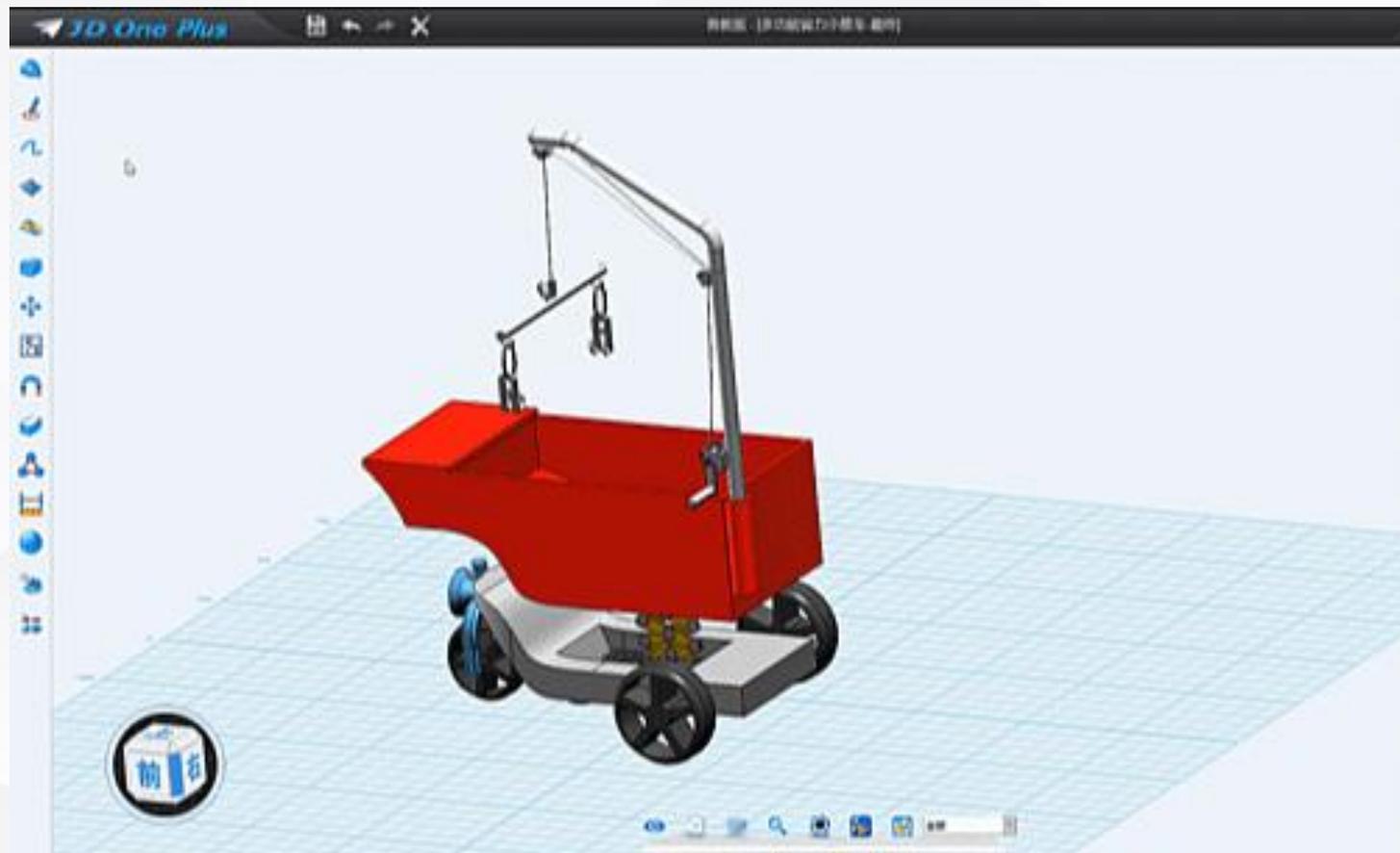
传染源（口罩、纸巾）专用垃圾箱

实例分析



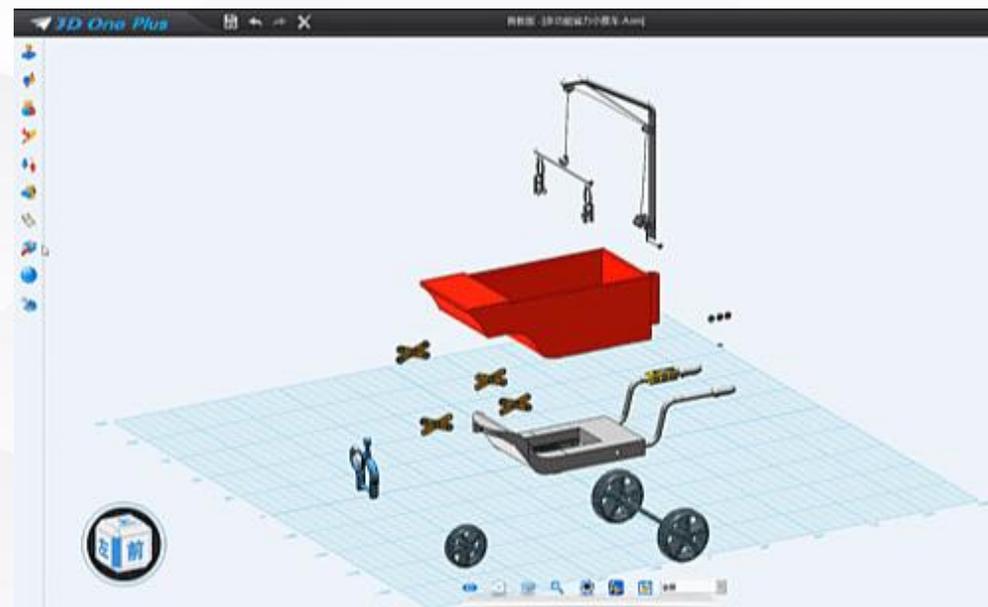
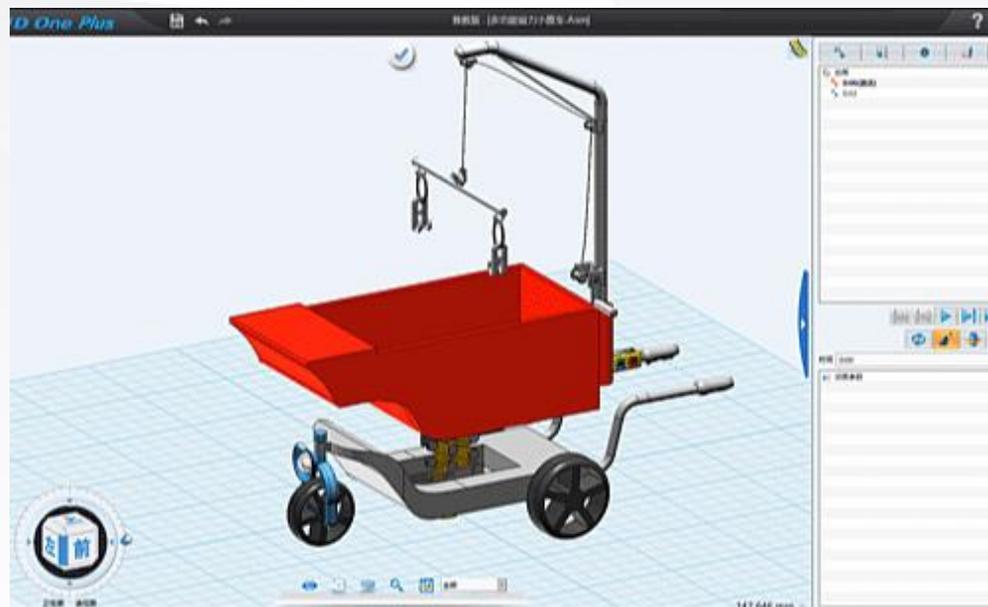
好用的工具

提升创作效率，让设计者将所有的
设计精力都放在设计上。



功能展示视频

让作品“动”起来，大家更容易理解作品的功能。



作品海报

醒目，第一印象友好。渲染到真实场景中更容易让人理解作品的功能。

查房机器人

六大功能

1. 自动巡线
2. 自动充电
3. 血压测量
4. 与医生视频连线
5. 免洗手消毒液
6. 温度测量





谢谢!!