



一带一路暨金砖国家技能发展与技术创新大赛

虚拟现实（VR）产品设计与开发赛项

赛题任务书

赛题号：_____ 工位号：_____ 日期：_____

一、选手须知：

1. 任务书共 8 页，如出现任务书缺页、字迹不清等情况，请及时向裁判申请变更任务书；
2. 每个参赛工位共配有 2 台计算机，每台计算机分别为双屏显示，如设备缺失或设备启动异常，请及时向裁判申请增加设备或更换设备；
3. 每个竞赛工位的计算机上配有 VR 引擎软件及截图软件，以及竞赛用的场景环境和备用安装软件等资料，资料存放在**电脑桌面\竞赛文件**文件夹下；
4. 每个参赛工位为选手准备了 U 盘。U 盘的使用：U 盘中事先给大家准备了赛题资料；比赛时队员之间可用此相互传递文件；作品提交时用此存储并提交作品；VR 现场评审时用来存储 VR 软件；
5. U 盘提交的内容必须包含：完整功能的 PC 软件、VR 软件、工程文件夹。若选手制作了答辩用的 PPT，也一并拷贝到到此 U 盘里；**U 盘中**事先准备了**比赛赛题**，和给各参赛选手准备的素材。素材可以根据软件制作需求进行灵活运用；
6. 选手提交的作品内容（包括文件命名）中不得出现学校、姓名等与身份相关的信息，否则按作弊处理；
7. 选手在比赛过程中，如中途要上厕所，需举手示意，并由裁判送至洗手间；
8. 比赛结束后，U 盘一律不允许带出赛场，交由裁判封存。

二、赛题一介绍



图一 共享汽车

1. 赛题背景

共享汽车（英文名称：Sharing Cars）随着“共享经济”概念的普及，而在全国各大城市迅速铺开，随之也悄然进入了人们的视野，并为人们的生活带来极大的方便快捷。为了增加人们对共享汽车这一新能源车的认识与使用，现在对共享汽车的主体结构和使用流程等进行模拟练习。

2. 主体结构（需包含表现形式：文字语音和引出线）

主体结构有：

充电桩：连接充电线，与共享汽车充电；

汽车充电线：打开共享汽车车身后方充电盖，连接充电桩上的充电线即可充电；

二维码：在共享汽车车身的二维码，下载 App；

手机 App：手机 App，使用 App 进行使用，停用共享汽车；

车门：手机扫码预约成功后，手机点击开锁车门才能打开；

车轮：由电力驱动旋转行走；

方向盘：控制车子运动的方向；

车灯：前后车灯，车辆启动灯亮，车辆停止，车灯关闭。

3. 发展历史

共享经济的发展刺激了以新能源汽车为主流的共享汽车的诞生。共享汽车作为一种绿色出行消费理念和消费方式，逐渐发展起来，为人们的生活带来方便快捷。结合低碳城市交通体系规划及现有交通系统，共享汽车将成为智慧交通体系的补充,得到进一步发展。

4. 工作原理

共享汽车是采用蓝牙锁原理，可以通过手机 APP 实现开锁。不过一般的共享汽车并不像共享单车一样进行扫码开锁，需要选择可用汽车，预约成功之后，在规定的时间内找到车辆，然后通过手机点击开锁使用即可。通过手机开锁的操作过程中，需要开启蓝牙，保持连接，因为开锁命令需要通过手机与车锁芯片连接通讯实现传输。

5. 使用过程

01) 找到共享汽车停车点，检查车辆一周；

02) 打开手机 App，扫描车身二维码，（需表现动作：手机 UI 界面正确切换；手机可视化运动，对准二维码，扫描二维码动画效果；扫码成功手机发出成功声）；

03) 拍照上传身份证正反面和驾驶证正页和副页（文字语音示意：身份证上传，驾驶证上传，授权成功）；

04) 拍照上传车辆周身图片（文字语音示意：车辆前后左右四个方向拍照）；

05) 立即用车，打开车门，上车；

06) 启动车子（需表现动作：车子启动，车子的灯光开启）；

07) 开车行走，并注意安全（需表现动作：驶出停车位；打方向盘转向；车子开走，车轮跟随转动）；

08) 汽车驶到专用停车位；

09) 下车关上车门；

10) 检查车身一周，并关好车窗；

11) 拍照上传车辆周身图片（文字语音示意：车辆前后左右四个方向拍照）；

12) 完成还车（需表现：车子灯光关闭，锁车声音）。

6.安全守则

- 01) 出车前做好车辆安全状况检查；
- 02) 文明驾驶、安全礼让，服从交通民警指挥，不开“斗气车”；
- 03) 按遵守交通标志、标线，按交通限速标志、标线标明的速度行驶。
- 04) 保持行驶安全距离
- 05) 恶劣天气谨慎驾驶

三、比赛任务

比赛时间总共 360 分钟，选手竞赛的内容包含任务一、任务二、任务三

任务一：选手需要在 360 分钟内完成工业产品指导说明书虚拟仿真的任务开发，其中**主体结构**和**工作过程**需通过动作的形式进行表达，其他内容可通过任意形式进行表现。

选手的任务一统一在 360 分钟规定作答，作答完成后拷贝到 A 号 U 盘中！

在规定的到达后，选手不得对工位上的计算机进行任何操作！

任务二：选手需要在 360 分钟内完成答辩 PPT 制作。

选手的任务二统一在 360 分钟规定作答，作答完成后拷贝到 A 号 U 盘中！

在规定的到达后，选手不得对工位上的计算机进行任何操作！

任务三：选手在 360 分钟内完成仿真软件在 HTC 设备上的再现，实现 HTC 手柄控制视角漫游的效果。

选手在 360 分钟内做好 VR 功能作品后，将作品拷贝到 B 号 U 盘中，等待现场裁判的评审通知。

选手的任务三统一在 360 分钟规定作答时间达到后，现场进行评判！

在规定的到达后，选手不得对工位上的计算机进行任何操作！