

北斗高精度定位机器人 指导练车,蒙眼也能过“科二”



许昌报业传媒集团 联合主办
许昌市教育局



智慧树

孩子们,智慧是从哪里来的?是从智慧树上掉下来的吗?当然不是,智慧是从学习中得来的。你如果想成为一个聪明的孩子,就每天多学一些知识吧!

1.雪糕为什么会冒气?

雪糕冒气是因为外界空气中有不少眼睛看不见的水汽,碰到很冷的雪糕时,一遇冷就液化成雾滴包围在雪糕周围,看上去似乎是雪糕在“冒气”一样。

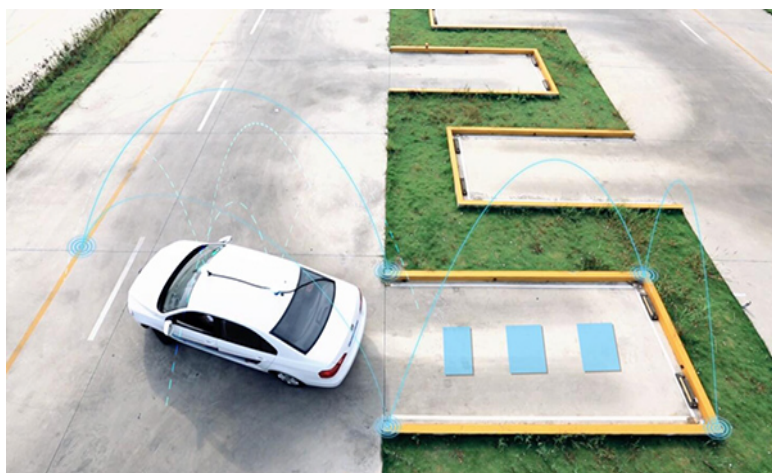
2.蝉为什么会蜕皮?

蝉的外壳(外骨骼)是坚硬的,不能随着蝉的生长而扩大。当蝉生长到一定阶段时,蝉的外骨骼限制了蝉的生长,蝉将原有的外骨骼脱去,就是蝉蜕。

(本版图片为资料图片)



在车顶上安置了卫星信号接收器。



机器人通过精准定位和电子围栏进行制动预判。

数据,利用自主研发的定位算法,能够将卫星导航的定位精度从米级提升到动态厘米级、静态毫米级。

这项高精度定位的服务范围已覆盖全国大部分区域,为跨省市的

演示推广提供了可能性。

攻克了科目二后,驾培机器人正在进军科目三,未来可能实现令学员一路自学直考。

(摘自《澎湃新闻》)

排队练车难、与教练沟通难,相信不少人在驾校学车时都有过这样不愉快的体验。一个能精准定位、安全制动,并始终耐心指导的驾培机器人,没准能治好大家的“教练恐惧症”和“科目二恐惧症”。

澎湃新闻记者近日了解到,上海市金山区和青浦区的一些驾校已经推出了智能驾培机器人,利用人工智能新技术对学车过程进行深度管理。

从外表看,智能驾培机器人教练车在车顶上安置了卫星信号接收器,并将数据传输到后备厢的机箱里做相应的处理。

教练车内部则有一台机器人形状的音响和一个教学平板电脑,一步一步地通过语音指导学员开车。具体来说,驾培机器人通过高精度定位能力,并融合驾校高精度地图,获得教练车精准位置信息和精准轨迹,判断学员操作情况,从而做出相应指导。此外,机器人教练也可对科目完成情况做出准确判定。

在安全方面,机器人利用精准定位和电子围栏,一旦判断出超过设定车速、遇障碍物等危险情况,就会及时制动干预。

为了显示机器人的准确性和安全性,驾培 AI 工程师在现场演示了蒙眼驾驶,并顺利完成了侧方停车。

从技术层面来看,厘米级的高精度位置信息是驾培机器人开展“教学”的基础。精准时空可以连接起虚拟和现实世界,帮助人工智能进行外部感知和自主决策。

驾培机器人背后的定位服务供应商千寻位置介绍道,千寻建设运营了国家北斗地基增强系统“全国一张网”,包含超过 2400 个地基增强站,基于北斗卫星系统(兼容 GPS、GLONASS、Galileo)基础定位

科学家预测:人类在火星上生活,须学会这五件事



火星表面。

的地区,探测器就会改变航向驶往另一个安全着陆区。

2.呼吸什么?

“火星 2020”上的名为“MOXIE”的立方体形设备将探索把在火星大气中约占 96% 的二氧化碳转化为氧气的可能性。尽管该设备目前仍只能在很小的

限度内完成任务,但其技术有望向着更大、更高效的制氧机发展。

3.喝什么?

“火星 2020”的探地雷达将成为首个在火星地下运行的雷达。科学家们将通过它提供的高分辨率图像观察古老的湖床等掩埋在地下的地质形态。

此外,这项技术还将用于帮助未来的宇航员找到地下冰,可以为火星太空站带来饮用水。

4.穿什么?

报道称,灰尘和辐射是火星每日天气预报的一部分。这里到处尘土飞扬,太阳的有害辐射照射着火星表面。地球和火星约每两年能有一次与太阳排成一线,此时最便于星际旅行,这意味着首批登上火星的宇航员可能将长时间暴露在辐射下。

出于保护宇航员的目的,美国航空航天局将向火星发送五个航天服材料的样品,其中包括一个未来的宇航员头盔和四种被放置在“火星 2020”相关仪器校准镜头上的面料。摄影机将拍摄这些材料在紫外线辐射下如何降解。

5.住在哪儿?

报道还称,“火星 2020”将收集相关信息,以便为未来的宇航员设计更好的住所。该探测器拥有用于研究火星各季节灰尘和辐射状况的气象仪器。

(本文来自《参考消息》)

西班牙《阿贝赛报》网站 6 月 16 日报道称,在 2030 年登上火星表面是人类面临的一项挑战。在那之前,仍有许多技术、科学和安全问题必须要解决。美国国家航空航天局计划于 2020 年 7 月发射的“火星 2020”探测器将完成搜寻古老生命的遗迹、从火星表面采集样本并将它们贮存起来以便未来带回地球的任务。

科学家们希望借此找到一些问题的答案。

1.如何着陆?

报道指出,每一次探测器在火星着陆都是在提供学习机会。“火星 2020”将就新型隔热罩和降落伞在稀薄的火星大气层中如何表现给出答案。此外,探测器底架上的传感器还将分析探测器的外部在进入火星的过程中是如何升温的,这将帮助工程师按照承受宇航员的设备和住所等重物的需要改进未来的设计。

“火星 2020”拥有一套导航系统,如果它发现探测器正驶向有潜在危险