

## 宇航员在地球上的电动汽车初体验



PORSCHE

作为阿波罗 16 号登月舱的飞行员，查理·杜克（Charles Duke）是第十位踏足月球表面的人，也是仅 6 位体验过月球车的人之一。然而时至今日，他还没有在地球上驾驶过电动汽车。为了纪念月球车首次在月面着陆 50 周年，他坐到了保时捷 Taycan 的方向盘后。



查理·杜克将军是十多位有月面行走经历的人之一，如今，这位 85 岁的前宇航员及美国空军军官仍然是一位杰出人物。他温和而轻快的南方口音温暖而自信。杜克是 NASA 阿波罗计划的关键人物，在阿姆斯特朗驾驶鹰飞船首次着陆月面时，杜克就是在休斯顿跟前者通话的人。之后三年不到，杜克也追随他们的脚步踏足月球。



查理·杜克（Charlie Duke）

当杜克从猎户座登月舱出舱，踏足凯莱平原着陆点时，他就成为了人类历史上第十个踏上月球的人。他和指令长詹姆斯·杨会在月面度过 70 多小时，在此期间，他们进行了许多项研究任务，并对月球车进行了深入评估。

“就我而言，漫游者是第一辆真正可靠、坚固、可信赖的电动汽车，”杜克如今说到，“它有两块电池，大约 100 安培时的电力。每个车轮都有独立的悬挂系统，轮胎是钢丝编制而成的，一开始我觉得这很疯狂，但这是一个绝妙的主意，因为钢丝轮胎会扎进尘土里，这能带来很好的牵引力。”



到 2021 年 7 月，将是登月车漫步月球的五十周年纪念，而杜克这趟是月球车第二次在月球上使用。在 20 世纪 70 年代早期，月球车本身就是一项具有突破性的技术，它的开发周期为 17 个月，仅重 210 公斤。尽管它开发迅速且质量很轻，但它需要超乎寻常的坚韧及绝对的可靠性。在工程上的进一步的挑战还在于它必须要能被打包进指令舱中。土星五号的发射成本太高，仅仅为提供探索设备而进行额外发射并不可能。

## 在月球上的漫游车

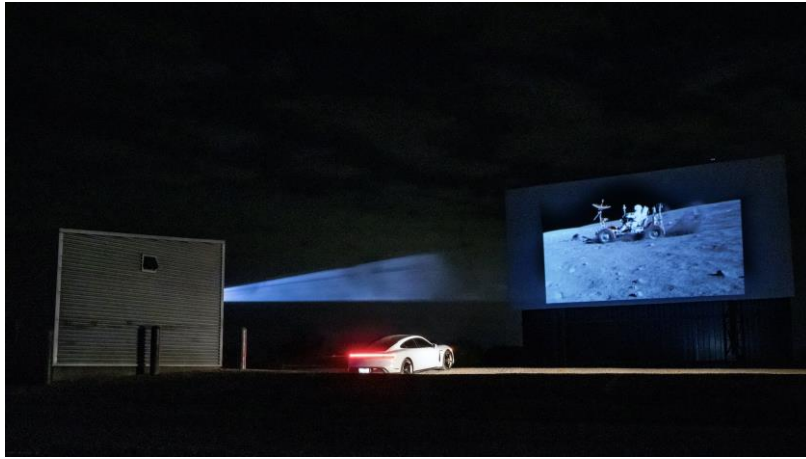
“在月球上，月球车只有 80 磅重，”杜克说到，“所以你可以把它搬起来，但它可以承载 1200 磅的

重量。我们把它翻转过来，装上座椅，给它充电，然后就能开走了。在月球车登月之前，400 米差不多就是月面行走的极限了，但有了月球车，我们就能到达离着陆点 6 到 7 公里的地方，这彻底改变了月球探索的方式，我们可以去一些极端的地区获得样本。”

月球车车长 3 米，宽度也差不多是这样，它采用了管阵铝合金底盘，并在前后的扭力杆上安装了双叉臂悬挂，在满载时可以提供 360 毫米的离地间隙。钢丝车轮上覆盖着钛合金的锯齿花纹，每个车轮都由 0.25 PS 的电动机驱动。车辆由操纵杆控制，而不是传统的汽车方向盘。







“它可以爬上 25 度的陡坡，”杜克笑着回忆到，“所以第二天我们就出发去石山了，我坐在后面感觉几乎要掉下去了，但这远没有下坡时那么令人兴奋。我很高兴我们是被安全带绑住的，它跟疯了似的到处乱蹦。”杜克和杨驾驶这台车一共行驶了 26 公里，最远达到了离着陆点 4.5 公里远的地方，总行驶时间约三个半小时。

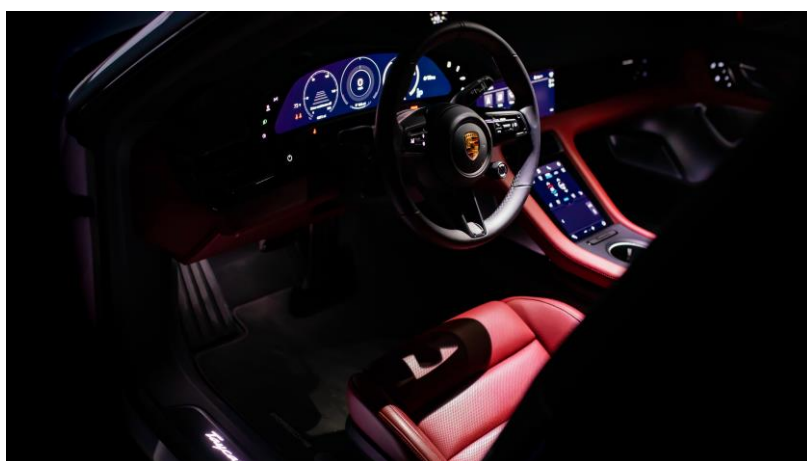
“我认为在三天的任务中我们连一半的电量都没用完，”杜克说到，“当我们准备返航时，我们离开了小车，并打开了车上的摄像机以便记录我们起飞的过程。在飞船起飞后，他们又继续操作摄像机，并在几天之后耗尽电能。它非常可靠，我想即使是现在，如果我们带着两块电池回去，我们就能更换电池给它充电，让它再次运行。我总开玩笑说，如果你想要一台没电但价值八百万美元的车，我可以告诉你去哪里零元购。”

查理·杜克与 Taycan Turbo S



尽管杜克驾驶过人类历史上最先进、最具创新精神的车辆，但他从未驾驶过纯电动汽车，直到保时捷邀请他在德克萨斯州奥斯丁附近的小机场试驾 Taycan 车型。对于保时捷来说，能听到一位精通极限操作的宇航员对新技术的第一印象是一种荣誉。

“我当然也开过高尔夫球车，”杜克表示，“但在地球上，我从未开过真正意义上的纯电动汽车。但我认为我对新车和新飞行器的心态相同，首先我必须坐在那里全面了解它，驾驶舱的可视性和布局，油门踏板和方向盘。这真是一辆令人惊叹的汽车，Taycan 的技术比我们的月球车高出了一个数量级。”



Taycan Turbo S 内饰

全部三台月球车都被留在了月面上，直至今日。它们是那个时代的先驱，半个世纪以来都在默默收集这月尘。但地球上的世界仍在不停发展，杜克和他同伴们的勇气与雄心仍然鼓舞着我们继续挑战人类活动的边界。一小步，一大步。



PORSCHE NEWSROOM

保时捷新闻中心

长按识别二维码并关注