



推进测试装置“刹车”时扬起漫天沙尘

美国“超回路1号”公司的超级高铁推进系统昨天首次户外测试成功，3米长的实验“滑车”在铺设好的轨道上运行了2秒钟，推进系统测试装置从0加速到60英里时速（约合每小时96公里）仅用时1秒。

转瞬之间，被认为可能是继汽车、火车、轮船、飞机之后的“第五种交通模式”的“管道高铁”技术完成首次公开测试，科技研发巨头埃隆·马斯克2013年提出的超高速管道交通梦想又向现实迈进了一步。

新华社 综合

## ► 直击

### 百公里加速仅用1秒 2021年将投入使用

当地时间5月11日，美国内华达州荒漠中心。伴随倒计时结束的声音，一个推进测试装置沿铁轨加速疾驰，约2秒后借助沙堆减速停止，扬起阵阵沙尘。

这一测试由总部位于洛杉矶的美国“超回路1号”公司实施，目标是在露天环境中测试其推进系统。在200多名投资人、合作方和媒体记者的见证下，当天的测试结果符合预期。

“超回路1号”公司高级副总裁乔希·吉格勒当天对新华社记者介绍说，这个推进系统测试装置从0加速到60英里时速（约合每小时96公里）仅用时1秒。

“今天我们测试的是全尺寸推进系统，这是预计今年年底建成的完整系统的一部分，是一项非常重要的技术进步。”该公司首席执行官罗布·劳埃德告诉记者。

公司联合创始人、首席技术官布罗根·班布罗根希望，超级高铁用时2秒就能从0加速至644公里/小时，最快甚至可以达到1200公里/小时——即335米/秒，接近音速的340米/秒，比飞机速度还快。

首席执行官劳埃德对记者说，未来完整测试成功的那一天将成为该公司的“小鹰镇时刻”，位于北卡罗来纳州的小鹰镇是莱特兄弟首次飞行成功的地点。劳埃德认为，“超回路1号”公司将成为第一家建成“超回路系统”的公司，并将在2021年左右迎来首批乘客。



超级高铁概念图

## ► 超级高铁是什么

### 性能 采用磁悬浮技术 靠电力运行

该系统采用磁悬浮技术，搭载乘客或货物的悬浮舱在近乎真空的管道中依靠电力运行，时速接近音速。

据设计师介绍，这种悬浮舱像一个“胶囊”，每一个胶囊被放置于管道中，像炮弹一样

被发射至目的地。“胶囊”单体重约183公斤，长约4.87米，能容纳4到6名乘客，或36公斤货物。这种超级高铁有可能是继汽车、轮船、火车和飞机之后的新一代交通运输工具，又被称为“胶囊高铁”。

### 设计 坐起来“如电梯般平顺”

“超回路1号”公司高管之一、前太空探索技术公司工程师布罗根·班布罗根表示，超级高铁运行在完全受控的环境中，坐起来“如电梯般平顺”，并且贴心设计，方便儿童、老人以及宠物乘坐。更可贵的是，这种运输工具更清洁、环保。设计者称，真空管道运输比其他任何传统的交通工具耗

费的能源都少，真空管道运输每千瓦时的运输量要比火车的运输量多1倍。

在推进系统演示前一天举行的新闻发布会上，劳埃德试图打消外界对这项技术的疑虑，并将这项运输技术与美国铁路的出现以及铁路带来的繁荣时代相提并论。“这是真实的，它正在发生。”他说。

### 推广 最初可能应用于港口货运

劳埃德宣布，第一个超级高铁项目的应用方案将通过招标确定，公司、政府、研究机构甚至个人都可以提交方案，结果将在明年公布。路透社报道认为，超级高铁最初可能应用于港口，代替卡车和火车在船舶和工厂间运送货物。

班布罗根表示，公司的工程师团队正在寻找一种更高效经济的方式来建造这种超级高铁。“我们希望呈现超级高铁所能实现的最大价值：安全、高效、随时满足需求、快速，但我们也希望在革命性的成本基础上来实现它。”

### 难题 仍面临很多技术障碍

不过业内专家指出，这种超级高铁系统仍有很多技术障碍需要解决，包括如何通过强大的磁铁将运输舱抬起、如何让数公里长的运输管道实现接近真空的状态以及如何在高速运行下避免轻微转弯给乘客带来的不适感等。

此外“超回路”的高昂建

设成本也是一大挑战。

马斯克此前曾经预计，在美国加州建成一个超回路系统的造价可能在60亿至75亿美元之间。

“超回路1号”公司宣布，它已完成新一轮8000万美元的融资，引进了包括法国国家铁路公司在内的一些新投资者。

## 揭秘

### “超级高铁”概念 来自科技狂人马斯克

“超级高铁”的概念最早由“科技狂人”、美国电动汽车公司特斯拉和太空探索技术公司（SpaceX）的共同创始人埃隆·马斯克在2013年提出。

当时，马斯克发布了名为《超级高铁缘起》的白皮书，共58页，提出他的“超级高铁”概念。马斯克的“超级高铁”运行时速750英里，一列车坐28人，洛杉矶到旧金山票价20美元，耗时仅35分钟。一年运送旅客740万人，20年收回投资。

马斯克所设计的“超级高

铁”并不是人们常见的传统火车的形态，更像是一个铝制的胶囊。其运行原理是将“铝制胶囊”置于钢铁管道之中，然后将管道抽至接近真空，再像发射炮弹一样将车厢发射至目的地。

虽然目前超级高铁有待解决的问题还有很多，但是超级高铁的拥护者认为，在未来超级高铁一定会被全面推广，因为成本较低（一旦一个超级高铁胶囊投入使用，它能以非常低的能量使用维持现有速度），同时不会产生任何碳排放。



两个人从超级高铁管道中跑过



观看测试的人站在“超回路1号”公司的管道下