

冲上云霄 —— 宇航员邂逅赛车手

11/04/2021

欧洲航天局（ESA）宇航员 Matthias Maurer 即将于秋天启程飞往国际空间站。他同勒芒总冠军，纪录保持者及前世界冠军 Timo Bernhard 展开一场对话，让我们得以窥见他们如何把梦想变成现实。两个人，两种使命，却同样全力以赴，坚定执着。

萨尔州的人们经常抬头望向天空，因为军用飞机时常略过上空，在这个毗邻法国的德国小州进行飞行军事演练。Matthias Maurer 和 Timo Bernhard 从小便这样仰望天空，沉迷在科技的世界和速度的角逐中。长大后，他们一个成为宇航员，一个成为了赛车手。他们的工作都需要坚韧不拔的精神、严苛的自我管理和健壮的身体，周围环绕着规模相当的国际专家团队。他们都依赖于精确的技术准备，承受高强度的重力加速度。对于这两种职业，生存的命脉都靠同工程师的无线通讯来维系。

宇航员

从静止加速至 28,000 km/h 只需十分钟，对此欧洲航天局宇航员毛瑞尔满心期待，并即将随猎鹰 9 号火箭在 Space X 载人龙飞船中体验一番。他的身下，是数百吨易爆炸的火箭推进剂。这个拟定在 2021 年秋天的发射，是此次任务最棘手的部分。发射大约 24 小时之后，他便会在国际空间站（ISS）展开工作。与 Maurer 相伴的会是漫长的工作日。

太空实验室：在欧洲航天局科隆分部，Matthias Maurer（右）向 Timo Bernhard 展示按照国际空间站哥伦布实验舱一比一建造的模拟舱。

在国际空间站大约六个月的停留期内，每位宇航员将在这个狭小空间内完成 100 至 150 项实验。拥有材料学博士头衔的 Maurer，最喜欢在失重状态中开发新型金属合金，例如让发动机或太阳能电池更高效运行的金属合金。

研究主题

他自己也成为实验对象。发射时，Maurer 将年满 51 周岁。在空间站度过的半年，他的骨骼老化速度相较在地球上要加快 30 倍。“我们人类不适合失重状态，”他解释道：“肌肉组织和免疫系统都会变差，我的眼睛也会出现问题。”视神经会受到损坏。为了维持机体运行，每天两小时运动列入日程安排中。此次任务是为了探寻人类在宇宙中如何保持健康，如何在月球上生存，如何从月球启程前往火星。

2008 年，作为 8,500 名申请者中的一个，Maurer 向欧洲航天局递交申请，希望成为一名宇航员。“我当时是一名科学家，想要获得运用最顶尖的技术在国际团队中工作的机会，此外，冒险精神也是一个因素。”为此，他必须等待。直到 2017 年，他终于如愿加入欧洲宇航员的队伍。他学会给自己抽血、拔牙，完成在山洞和水下的生存训练。在大学时期，他已学了英语，法语和西班牙语，现在他还在学习汉语和俄语，确保在危机情况下同其他国家同事间的沟通顺畅。

赛车手

2017 年 Matthias Maurer 和 Timo Bernhard 在纽柏格林赛道的保时捷维修区相遇了。他们立刻对彼此职业表现出极大的兴趣。小时候 Maurer 曾将赛车手的梦想画在画纸上。而四岁的 Bernhard 曾告诉身为赛车爱好者的父亲和他的朋友们，他也想要开赛车。“但不像你们只是出于乐趣，我曾经这样说，”如今已 40 岁的 Bernhard 微笑着回忆着：“我想要靠赛车获得成功，赚到钱。”他当年这样补充道。自此以后，他一刻也没停止过对梦想的追逐。从卡丁车到方程式赛车，父母意识到了他的执着，从来没让他感受过金钱方面的窘迫。

提莫·伯恩哈特回顾自己的职业生涯和最危险的经历。

他 18 岁成为保时捷青年车手，2002 年正式加入保时捷厂队。驾驶保时捷斩获勒芒 24 小时耐力赛总冠军，是他最大的梦想。和 Maurer 一样，机会并非垂手而得，而要历经漫长的等待。但等待并不意味着无所事事，是日积月累的学习和训练。Bernhard 将所有 24 小时耐力赛的冠军都收入囊中——戴通纳，赛百灵，并五夺纽柏格林北环赛道的总冠军。2012 年，保时捷回归最高级别的耐力赛，他作为首位车手加入其中，亲历了保时捷 919 Hybrid——未来概念的勒芒原型车在研发过程中的种种挫折。团队精神重于个人主义，这不仅是欧洲航天局的首要原则，这也是 Bernhard 身上的可贵品质。

勒芒原型车保时捷 919 Hybrid

2014、2015、2016 年，勒芒总冠军总与他失之交臂，2017 年他终于含着热泪将胜利延续到终点。整个职业生涯中，他一直是一个全面的车手。他不断钻研技术，以便自己和赛车更协调配合。在工程师眼中，赛车手也是人体数据记录器。2018 年，在纽柏格林北环赛道上，他驾驶 919 Hybrid Evo 创下了举世瞩目的 5 分 19 秒 546 最佳单圈纪录。“这是我整个职业生涯中做过的最危险的事情。”他承认。

动力

“最初是源于对驾驶物理性的纯粹热爱。”Bernhard 说道：“驾驭卡丁车，实现漂移，体验更高速的快感。然后，竞技角逐的念头随之而来。第三点，也是我后来才认识到的一点：推进技术进步的意愿。”他认为，只有少数人能意识到赛车带给我们的一切：制动器质量，安全塑料油箱，节能和高性能的动力学成果，高效的涡轮增压器，混合动力和电动车成熟的能源管理系统。“919 Hybrid 帮助我们突破 800 伏的电压技术，让我们继而在保时捷 Taycan 实现量产。我们在电动方程式比赛中驾驶纯电动车，通过保时捷美孚 1 号超级杯测试再生燃料。赛车运动肩负着推动科技进步的责任。”

测试未来的技术，也是 Maurer 前进的动力。他以卫星为例，我们利用它的“眼睛”观察星球，依靠它预测天气，导航和通信。“但是航天飞行为地球创造的最具可持续性产品就是太阳能的利用。我们在太空中开发这一技术，并将继续研发下去。”他补充道：“从轨道上望去，形成地球气候的大气层薄如一条细蓝线。我们必须更好地保护大气层！”

下一目标 —— 月球

竞赛——无论是赛跑、赛马或者赛车——都如此古老又恒远，如最初触动 Maurer 的东西：“我们人类一直在仰望天空，想要探寻宇宙的奥秘。从月球，这个地球 45 亿年来从未开发过的地方，还有很多亟待我们去探索。”他希望能未来的任务中登上月球。

“21 世纪 30 年代末，”他预测说：“人类会再度登陆月球。这一次，我们是为了留下而来的。”月球土壤将被用于开发空气，水和燃料。这一技术还将运用在火星上。“如果人类不能高效到达火星，只在飞船上携带生存必需品，那么往返至少 500 天的火星旅行是没有意义的。”他解释道。

勇气

无论宇航员，还是赛车手，有勇无谋都不值得提倡。风险预估至关重要。Maurer 说道：“重要的是，在训练中亲历极限体验，让我能在危急情况下避开它。我应该发挥一个研究员的作用。”在发射和返回时，他依仗的是既有经验。“太空船甚至能经受住不受控的弹道式再入大气层。在这样的情况下，我们必须在短时间内承受住高达 9 G 甚至 10 G 的重力加速度。正常情况下，这一峰值为 3.5 G 至 4 G。Timo Bernhard 在刹车时通常会承受最高为 5 G 的重力，在弯道横向加速时会更高。”在国际空间站中他倍感安全，一切都在监控中。那么太空漫步呢？“这需要真正的勇气，”他对此有着清醒的认识：“我和必死无疑之间只隔了三毫米的有机玻璃的距离。同事们向我描述过打开舱门的一瞬间，他们都害怕掉下去，虽然这在失重情况下这是很荒谬的想法。一旦失去与太空站连接的细小纽带，就会化身为太空垃圾。”

Bernhard 对这些风险也了然于胸。“我不是一个鲁莽的车手，驾驶时我会小心翼翼，以战略为重。但在北环赛道上驾驶 919 Evo，我付出了全部的勇气。从未有人这样做过，也没有现成的剧本可参照。”老式赛道同高科技赛车相遇，这次冒险让他的最高时速定格在 369.4 km/h。“我无比紧张，”他承认道：“我和我的团队非常谨慎地进行着准备工作，为这一圈付出了全部，结束后我话都说不出来了。”所有感官都陷入过激状态中。即便在这样的情况下，他的脑袋也没有停止计算：“只要把绝对可能的事减少 1%，风险就会降低 50%。”正是凭借这一能力，他才能被保时捷选中为车手。

续篇

最大目标实现后，接下来会发生什么？Maurer 目睹过同事在执行任务后陷入深渊中，上瘾般渴求着下次飞行。“我也应该寻找自己的下个目标，很好奇这段经历将带给我什么改变。”

Bernhard 则终结了自己的车手生涯。“我意识到已经到达自己的巅峰。”现在，他满足于自己的新身份——保时捷未来科技与电动汽车大使。他可以传授自己的经验，在自己的赛车团队中培训青年新秀。2018 年他受 Maurer 之邀进入科隆的国际空间站宇航员的训练中心，对国际空间站有了深入了解。他的热忱也感染了家里的其他人：八岁长子 Paul 现在也梦想着成为一名宇航员。今年秋季，父子二人计划前往佛罗里达州，见证 Maurer 启程飞往太空的时刻。Matthias Maurer 和 Timo Bernhard 对年轻人传递着相同的理念：保持好奇心，听从内心的声音，不要被击退。有梦想的人，才能将梦想变成现实。