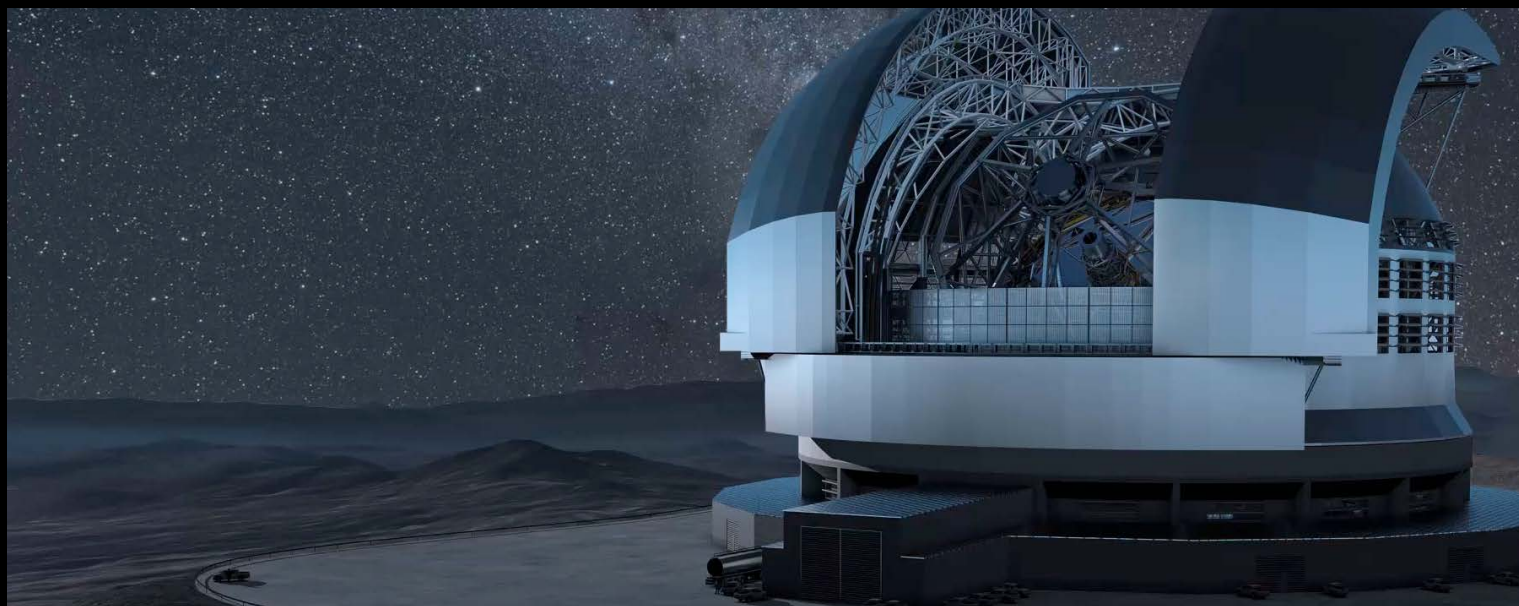




窥探神秘太空领域的窗口

寻找第二个地球

为了探索浩瀚宇宙的奥秘，天文学家们一直在寻找各种方法，以获得对太空更深入的了解。



在中国，天文学研究有着悠久的历史。世界上首次出现的敦煌星图就可追溯到公元705年的唐朝。在此之后，2003年中国飞船首次进入太空，短短五年之后著名的LAMOST（郭守敬望远镜）也投入了运行。

这些载入史册的伟大创举，离不开特殊材料的相辅相成。为了更好的捕捉宇宙之光，LAMOST望远镜和正在动工的欧洲极大望远镜（简称ELT）项目，不约而同都选择了特殊的微晶玻璃组件。

挑战

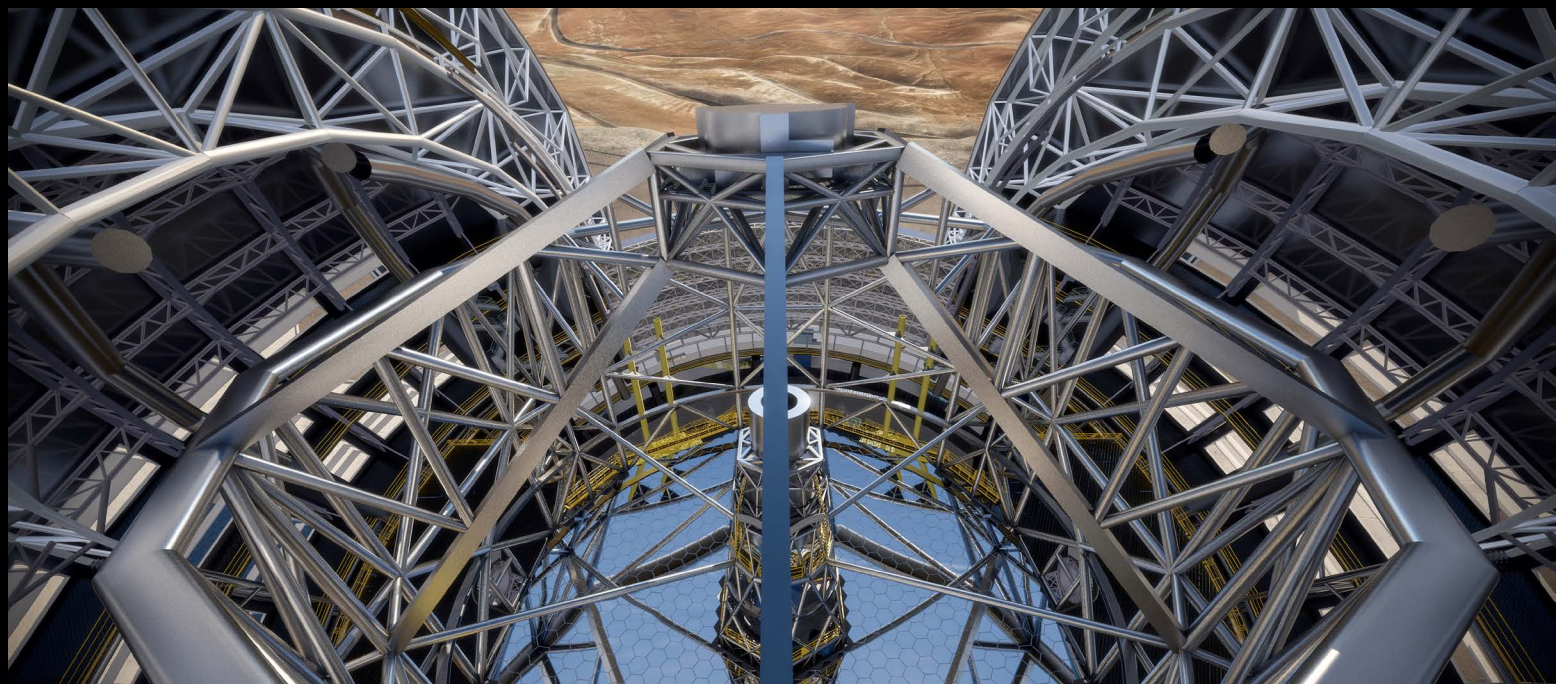
欧洲南方天文台全新巨型望远镜的创建为深入宇宙空间探索开辟了一条捷径。

为了能够使望远镜（如ELT）捕捉到尽可能多的光线，反射镜的尺寸在不断增大，因此设计也变得越发复杂。

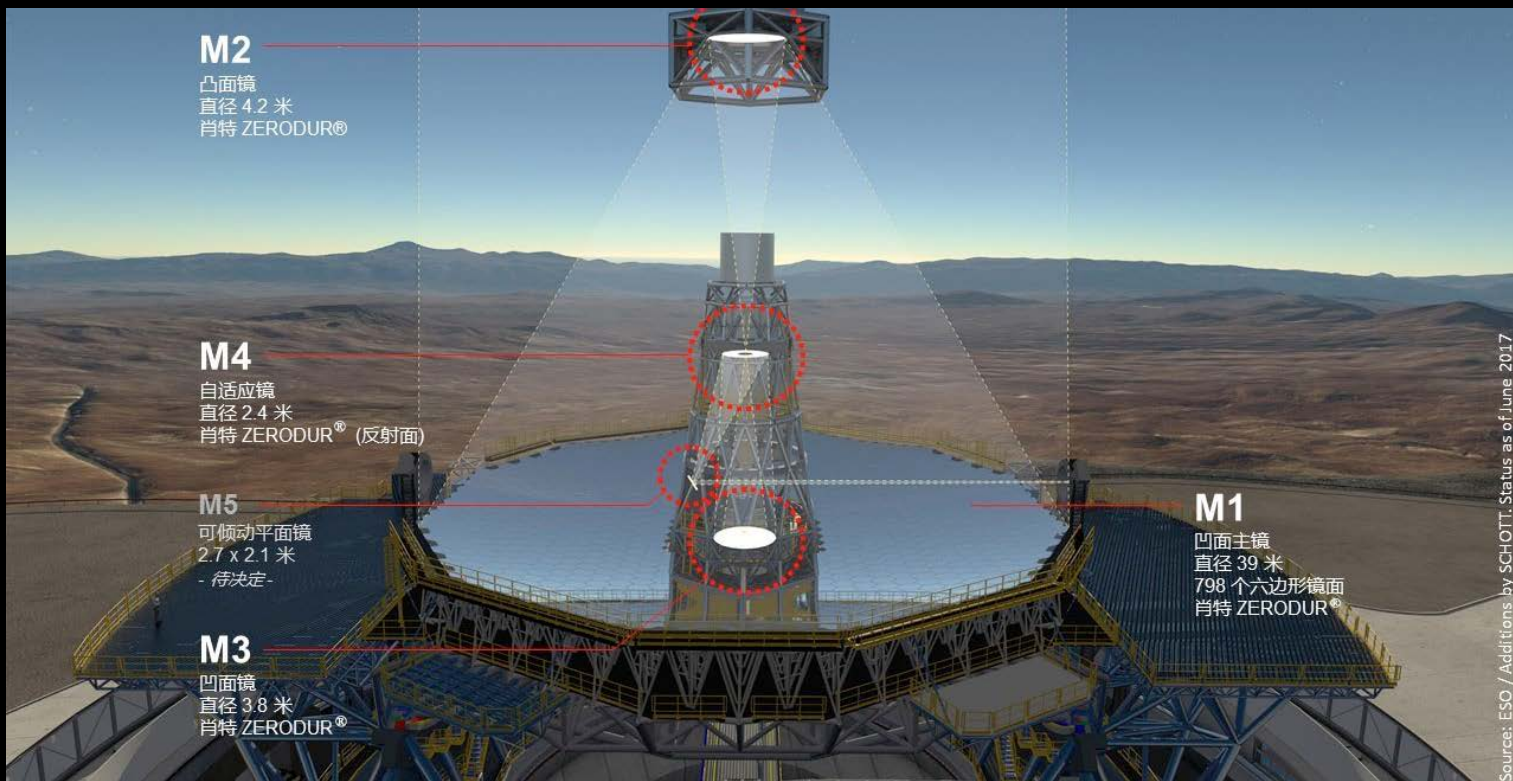


挑战

ELT的创新光学系统，巧妙结合了五片反射镜，通过一系列的光学作用，最终将光源送至天文台的仪器中。



以M1的创新举例，直径接近40米的巨大主反射镜将使用798块六边形微晶玻璃建成。而望远镜有趣的部分是M4的自适应镜，它是由5316个非接触制动器控制2.4*2.5米的椭圆镜组成的，镜面基板是灵活的，厚度仅有两毫米。



在满足了技术审核之后，肖特赢得了为ELT的主反射镜提供基板组件的合同。届时巨大主镜M1将由近800块的六边形ZERODUR®微晶玻璃组成。这其中的每一块微晶玻璃在生产过程中都必须满足极严苛的精度要求。

肖特并非第一次为极大望远镜（ELT）提供反射镜基板

肖特所提供的高质量ZERODUR®微晶玻璃组件同样可以应用于M3、M4镜面基板。

作为一款极低膨胀微晶玻璃，在ELT项目中，将帮助M2完成直径4.25米、重约3.5吨的凸面镜的配置。通过提供这种材料，未来肖特将在微晶玻璃和天文学领域中占据一席之地。



极低膨胀，清晰呈现

ZERODUR®微晶玻璃作为反射镜基板的特别之处在于其极低的热膨胀系数，这意味着，即使温度波动大，材料也不会膨胀或收缩。在抛光好的镜面上镀上银或者铝的超光滑反射层后，望远镜就能呈现非常清晰的图像，从而得以探索无与伦比的奇妙世界。

助力中国天文事业

对于中国的天文事业研究，肖特ZERODUR®一直是一个可靠的、长期的合作伙伴：早在2007年，中国两台望远镜（LAMOST郭守敬望远镜和丽江望远镜）就已应用肖特ZERODUR®基板。我们相信未来将有更多的中国研究机构应用ZERODUR®微晶玻璃产品。”

欧洲南方天文台欧洲极大望远镜（ELT）项目，镜面将成为其非常重要的组成部分。

—— Roberto Tamai产品负责人/ELT项目负责人



微晶玻璃ZERODUR®具有近乎零的热膨胀系数以及出色的三维均匀度，这些优异性能使其在过去近50年来成为天文望远镜反射镜基板的首选材质。

资深销售总监 黄玉良

下一步

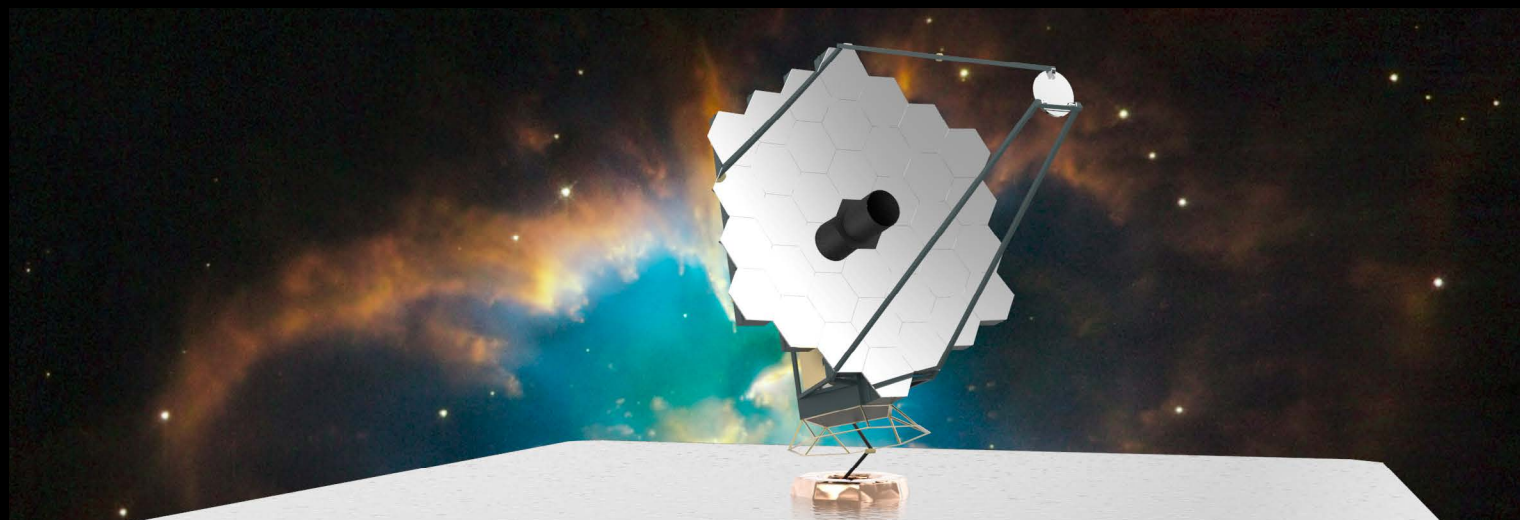
关键阶段，理论变为现实！

技术专家涉足未知技术领域，突破当下难以实现的技术难题：批量生产高精度镜面基板，800块具有完全相同材料性能的镜面基板或将成为可能。



外空探险旅程还在继续...

到了2024年，天空之“眼”首次以超越先驱者15倍的视野探索外太空的一天。肖特将在这对于科学与人文都非常重要的时刻里扮演重要的角色。



让我们共同努力，以揭开神秘宇宙的奥秘。

您的下一个里程碑是什么？

联系方式

ZERODUR® 微晶玻璃联系人

肖特(上海)精密材料和设备国际贸易有限公司

高级销售经理 蒋建伟

电话: 15216727062

