

0.03 克！一块航天玻璃的“瘦身”之路

【正文】在星箭公司的洁净检验室里，一批刚加工好的异形抗辐照玻璃盖片正在进行检验封装。虽然是玻璃，却可以轻易弯折，厚度更是只有 0.1 毫米，相当于人的一根头发丝。

【同期声】秦皇岛星箭特种玻璃有限公司董事长 卢勇

薄的好处呢，就是轻，因为我们的产品是用在空间站、神舟飞船这样的航天器当中的，等于是航天器外表面的护甲。护甲轻了，航天器上面就能装上更多的这种设备和物资。

【正文】按照计算，这里的每一片玻璃，都会比过去轻 0.03 克，而在一个多月前，企业还在为了这 0.03 克的减重发愁。以空间站为例，一片玻璃减重 0.03 克，需要这样的玻璃盖片 40 万片，累计起来重量达 13.2 公斤。一下子能减轻这么多重量，这对于精打细算的航天任务来说，是一个巨大的跨越。

【同期声】秦皇岛星箭特种玻璃有限公司生产技术部部长 陆梅

其实这个是我们自己提出的要求，我们想为我国的航天器可以携带更多的实验设备，但是要做到这一点，从咱们的技术原料配方到生产工艺等等全部要重新制定方案，但是不能影响航天任务的正常进行。

【正文】而这层薄薄的“护甲”，需要在零上 200 摄氏度、零下 180 摄氏度的温差变化下不受影响，抗压强度更是要达到 500 兆帕。传统的玻璃盖片的厚度也就是 0.2-0.3 毫米，再让它减薄，做到 0.1 毫米，相当于是在头发丝上进行抽丝。既要轻薄，又要抗压，两项指

标"相互打架", 想要寻求突破难上加难。

从配方调制到玻璃熔化, 经过无数次配方的调制和无数次的高温下实验, 最后的 0.03 克终于被成功攻克, 如期实现量产。这不仅增强了大家的信心和动力, 还让企业更坚定了继续走自主创新之路的决心。

【同期声】 秦皇岛星箭特种玻璃有限公司董事长 卢勇

现在我们已经开始在光学薄膜玻璃和镀膜领域研发, 争取开发出更多能够填补国内空白的特种光学玻璃材料, 为我们国家的航天事业作出我们应有的贡献。

【正文】 如今, 企业开始向新的高度发起冲击, 一种超薄超强的 0.01 毫米的玻璃产品正在加快研制, 一旦投入应用, 将再次实现我国玻璃深加工领域的重大突破。截至目前, 企业已为我国航天科技集团提供特种玻璃产品 1000 多万片, 创造了无一质量差错的记录。