

大专项的支持下进行了大量的科研工作，先后承担了十余项重大专项科研课题，并且取得了一系列显著成果。比如，他们自主开发的高温气冷堆三维协同设计平台，已经成为用信息化手段支撑核电站综合布置等设计工作的重要工具；他们完成了高温气冷堆典型系统的模块化设计方案，“简单来说，我们能像搭积木一样拼接式组建核电站，这种模块化设计和建造的方法，能够大幅缩短高温气冷堆核电站的建

造周期，同时降低建设成本。”

吴郁龙回国后多年的努力现在都凝结在了高温气冷堆示范工程上。“全世界都在看。”吴郁龙看着手机上的照片露出了笑容，“这项先进核能技术在我国率先实现产业化，我们在该领域就能够继续保持世界领先水平。下一步我们还将把高温气冷堆推向国际市场。以后用它来发电、炼油甚至制氢，前途无量。”

（转自光明网，2016年6月30日）

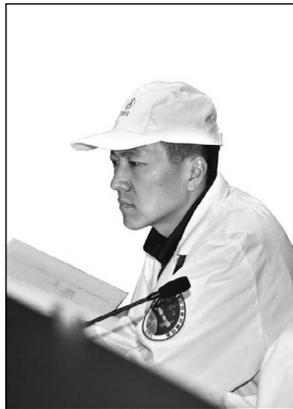
## 王翔：航天给了我做工程师的自豪感

○张 铮

2016年9月中秋节，天宫二号空间站实验室发射圆满成功。在电视直播中，我们看到了一个并不算熟悉的清华人的面孔——航天科技集团空间实验室系统总指挥王翔。中秋佳节之际，这位航天筑梦人和他的同事们一起，让中国人的目光一同仰望星空。本文是清华映像对王翔校友的采访，让我们随着记者走近这位清华航天人。

结束对王翔的采访时天已完全黑了下來，他开车将我们送出中国空间技术研究院的大门。路上他提起了昆虫学家法布尔的《蝉》：“曾经有一位前辈对我说，我们的工作就像蝉一样，几年辛苦的工作，然后换来举世瞩目的一个月。我现在越来越能深刻地领会这段话的意思了。”

留着利落的寸头的王翔看上去很年轻，实际年龄也不过40出头，但在他的同事——中国载人航天的研发团队之中，他



已经算是一位“老航天人”了，现在担任中国空间站系统总指挥，被同事们亲切地称为“翔总”。1991年，他考入清华大学工程力学系，1996年本科毕业后直接攻读博士学位，并于2001年1月赴德国马普金属学研究所从事博士后研究，2003年5月回国。恰好在他回国的这一年10月，中国第一位航天员杨利伟进入太空，王翔说：



王翔在工作现场

“我当时是一腔热血青年的报国心，觉得能投入这个事业很有意思。”

在2003年底，王翔进入中国空间技术研究院总体部工作，从事神舟飞船与天宫目标飞行器交会对接研制任务，带领团队突破并实现交会对接技术。此后，他先后参加了神舟六号以来全部五次载人飞船和天宫目标飞行器的研制与飞行试验任务，历任神舟飞船主任设计师、神舟飞船副总设计师、空间实验室系统总指挥，现任空间站系统总指挥。

提起当初的选择，王翔爽朗一笑：

“就是个人喜好。我喜欢干工程，有兴趣。航天容量很大，这项工作即使再努力投入，也没有边儿，一定干不到头。”提起当年他和同事们乘坐运输机追逐、测试高速运行下的交会测量技术；他们在大风浪天把返回舱扔到海里，然后下海试验如何在极端环境下救援航天员等等，王翔还是带出了他说的“工程师的自豪感”：

“现在想想还是很让人神往，很自豪！这并非是个人的伟大，而是我作为几万分之一、几十万分之一融入了一项伟大的事业。打个比方说，好像是我为万里长城的修筑搬过一块砖！”

作为空间站系统的总指挥，王翔的工作更加复杂而繁忙。“空间站研制分为总体和十五个分系统，但涉及的单位数量就远不止16家。好在大家都是以技术作为核心，因此我们首先讨论的是怎样的技术方案是最优的。”在向我们简要介绍了空间站的结构、控制、仪表、电源、推进、对接机构等分系统与总体的关系后，他介绍说：“其实我不可能什么都懂，不过这时候清华的教育发挥了作用，基础课和专业课打下了扎实牢靠的基础，很多知识原理还是懂的，特别重要的是系统性和逻辑性的培养以及学习新知识的能力，这也有助于我现在理解和把握不同专业的问题。”

王翔深有感触地说：“中国这样的大国，在航天上怎么能受制于人？我现在深刻体会，我们就是要有完整的航天体系，才有能力做自己想做的事情，包括运载火箭、飞船、发射场、回收场、中继通信卫星……你能想象，我们发射的火箭要到别的国家去回收吗？不可能的！在航天领域，国际上就是谁有东西，谁有发言权。我们欢迎别人来中国空间站合作，或者用我们的技术探索太空，但请按我们的标准来！”说着这番话，他的语气透着笃定和骄傲。

### 七律·“天宫二号”升天抒怀

（新声韵）

○徐友春（1970精仪）

中秋皓月当空照，“二号”升腾上九霄。  
环宇秘寻游万里，苍穹探索盛名昭。  
飞船交会“神舟”到，生命科学实验操。  
圆梦航天夺胜利，辉煌铸就显英豪。