

“总书记好，我是电子系博士毕业生，毕业后将入职华为，我们一定会解决5G卡脖子问题！”近日，宁海中学2012届毕业生孙利滨在清华大学110周年校庆之际，作为毕业生代表向习近平总书记做汇报。

宁波学子作为 清华大学毕业生代表 向总书记汇报

清华大学110周年校庆
110TH ANNIVERSARY
TSINGHUA UNIVERSITY

自强成就卓越 · 创新
Strive for Excellence Innovate



孙利滨在清华大学校庆上的留影。

A 作为毕业生代表向总书记汇报

4月19日，在清华大学建校110周年校庆来临之际，中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平来到清华大学考察。

作为毕业生代表，清华大学电子工程系微波与天线研究所应届博士毕业生，同时也是清华大学研究生最高荣誉“特等奖学金”得主孙利滨在北大操场向总书记做汇报。他提出的“5G正交模式天线对”已被应用于华为的旗舰手机中。毕业之后，他将加入华为“天才少年”项目从事5G移动终端天线的研究。

当总书记走到孙利滨面前时，他自信地向总书记做出汇报：“我是电子系博士毕业生，毕业后将入职华为，我们一定会解决5G卡脖子问题！这既是对党和国家的一个承诺，也是身为电子人肩负的责任和使命。作为青年科研人，我们一定秉承爱国爱民、锤炼品德、勇于创新、实干实学的精神，突破技术封锁，为建设世界科技强国而奋斗！”

B “天才少年”的科研之路

孙利滨，1994年6月出生于宁波，2012年高中毕业于宁海中学，2016年本科毕业于西安电子科技大学，现于清华大学电子工程系攻读博士学位，师从张志军教授，主要从事5G移动终端天线、MIMO天线与解耦技术、5G毫米波天线、天线小型化技术、漏波与表面波天线等多个领域的研究工作。

攻读博士期间，他以第一作者身份发表SCI论文14篇，会议论文5篇，其中12篇发表于天线与传播领域顶级期刊IEEE Transaction on Antennas and Propagation, Google学术引用共计192次，单篇最高引用86次；他以第一作者身份申请国家发明专利9项，其中4项已获得授权。

孙利滨在宁海中学读书时，班主任是王冬老师。王老师回忆说，孙利滨在宁海中学求学期间，曾多次被评为“三好学生”，表现十分优异。“自由、和谐、创新”的班级氛围给了他成长的良好环境，在高中阶段他就养成关注课堂，努力攻克难题的好习惯。

王冬注意到，孙利滨虽然不爱说话，但是性格沉稳内敛，热爱数学，特别喜欢钻研难题。这个帅气开朗的男生喜欢参加一些感兴趣并富有挑战的比赛，像学术类竞赛、挑战杯等。课余时间，喜欢玩电脑、看电影、听歌、旅行、广交朋友。

高考后入读西安电子科技大学的孙利滨，学习成绩、发展素质均排名专业第一，27门专业课程平均分在94分以上，申请国家发明专利2项，授权实用新型专利1项，获国家级科技作品竞赛三等奖，省级科技作品竞赛一等奖1次、二等奖3次，连续两年获国家奖学金，光荣加入共产党员，获奖无数……在同学们的眼里，就读于西安电子科技大学电波传播与天线专业的孙利滨是个名副其实的“学霸”。

2016年6月，孙利滨收到了清华大学研究生录取通知书，再次展现了“学霸”的“开挂”人生，后继续升学读博。

C “学霸”有哪些学习秘笈？

孙利滨的博士导师张志军教授是清华大学电子工程系微波与天线研究所教授，国家杰出青年科学基金获得者。主要研究方向为：5G手机宽带、隔离MIMO天线对；5G机载相控阵天线；液晶相控阵天线。

在谈到导师张志军教授对他的帮助时，孙利滨感言：张志军老师是他的学术引路人。刚进实验室时，他还是一个对天线一窍不通的新人，张老师通过言传身教，手把手带领他做仿真、做实验和读文献。经过一年多的科研训练后，孙利滨逐渐能够独立开展科研工作，在5G移动终端天线和天线解耦领域做出了大量原创性的工作。

“学霸”有什么学习秘笈吗？孙利滨表示，兴趣爱好是最好的良师益友，好奇心是学习动力，越是有难度的问题，越有挑战性。为此，他在认真完成学业的同时，积极参加各类课外科技创新竞赛，把理论知识和实践应用相结合。大一期间，他制作的“多功能避障循迹遥控小车”获得了单片机应用设计大赛校三等奖，这给了他很大的学习动力，并引导其走上了科技创新的道路。大二期间，他参加的陕西省TI杯电子设计竞赛，经过无数次通宵达旦的失败试验后，成功制作的“耦合谐振式无线电能传输装置”获得了陕西省三等奖。

通过这些科技创新的锻炼，使得孙利滨懂得了一个更深的道理，一件作品想要产业化时，就必须考虑其应用价值、系统稳定性、可量产化、成本、外观设计等问题，然而这些都面临着更大的挑战。

大三期间，当他看到周围同学有晕车晕船的现象时，就萌生了通过调节座椅平衡来达到防晕车、晕船的效果。经过1年的努力，最终完成了“仿生自平衡和视觉稳像抗晕船系统”。该项目获得了国家三等奖和陕西省一等奖，并获得了多项国家专利。

“我国是电子信息产品的制造大国，但是很多电子产品缺乏核心竞争力，仍主要依赖进口。希望通过所学的电子专业，为我们的国家尽绵薄之力。”孙利滨说。

盘点他的收获

●清华大学研究生最高荣誉——特等奖学金，博士研究生国家奖学金，清华大学综合优秀一等奖学金

●2020 IEEE Transaction on Antennas and Propagation 杰出审稿人

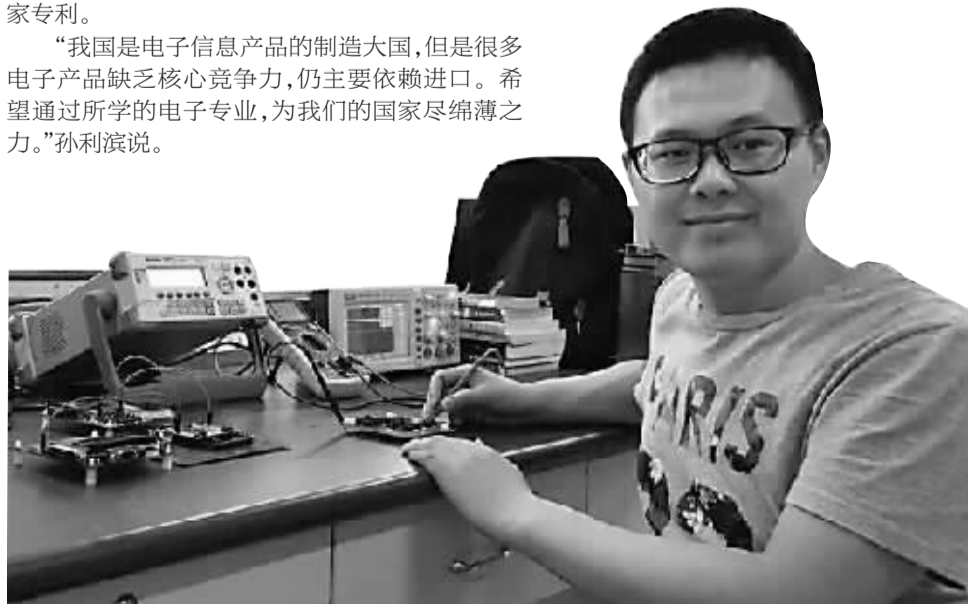
●IEEE International Symposium on Antennas and Propagation (APS) 学生论文竞赛荣誉提名奖等

●曾担任2020 IEEE Asia-Pacific Microwave Conference (APMC) 的分会主席

●长期担任IEEE Transaction on Antennas and Propagation等SCI期刊的活跃审稿人

●博士毕业后，孙利滨将加入华为“天才少年”项目从事5G移动终端天线的研究

记者 钟婷婷
通讯员 王小飞 徐鸿鑫



孙利滨在实验室中。通讯员供图