



师昌绪(1920-2014),我国著名材料科学家、战略科学家,中国科学院、中国工程院院士,国家最高科学技术奖获得者。他1980年当选中国科学院院士、1994年当选中国工程院院士、1995年当选为第三世界科学院院士、2010年荣获国家最高科学技术奖、2015年被评为感动中国2014年度人物。

师昌绪： 中国高温合金之父

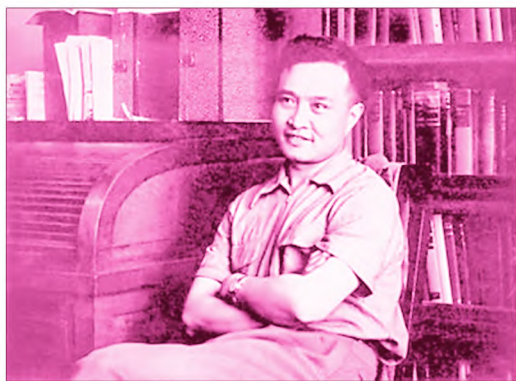


主持：乐羊羊

师昌绪1920年生于河北省徐水县,1941年考入西北工学院矿冶系后,因为学习成绩优秀,成为全校5名“林森奖学金”获得者之一。1948年,师昌绪到美国密苏里大学矿业学院求学,不到一年的时间,就取得了硕士学位,后来又在美国欧特丹大学求学,用两年半的时间,取了冶金学博士学位。

★ “我是中国人,我的祖国需要我。” ★

1953年,33岁的师昌绪在美国已经有了收入可观的工作,但他一直都有回国的念头。早在1950年1月,正在攻读博士学位的师昌绪已接到北洋大学(后改为天津大学)的邀请,请他回国任教。但当时正值抗美援朝战争时期,美国政府阻止所有在美国攻读理工专业的中国留学生返回中国。师昌绪曾经以到印度或瑞典等国找工作为由,试图绕道归国,也未能成功。当

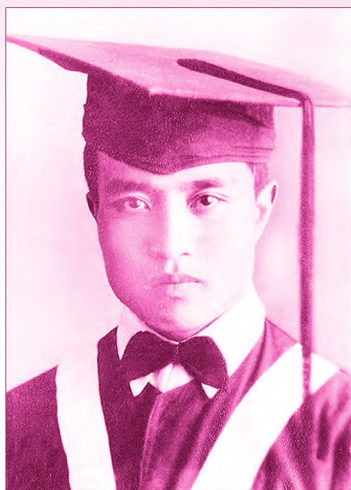


1951年,师昌绪在美国读博士期间的留影(图/光明网)

时,在美国的中国留学生常以举办夏令营为借口,聚在一起商量回国的办法。但经过多方尝试,均找不到回国之路的中国留学生们决定写联名信,向周恩来总理求助。几经周折,这封信终于被转交到周恩来总理手中。在中国政府的抗议下,直到1955年春,美国政府才同意包括师昌绪在



内的76名中国留学生归国。回国临行前，麻省理工学院的M·柯恩教授问师昌绪：“你想回国，是否因为职位低、挣钱少？如果是这样，我可以帮忙。”师昌绪平静地回答说：“不是，我是中国人，我的祖国需要我。”



师昌绪学士学位照(图/光明网)

★ “只要肯做，就一定能做出来！” ★

1956年，师昌绪来到了沈阳中国科学院金属研究所（以下简称“金属所”），被任命为金属所高温合金研究组组长。1964年10月，为了解决国产高空高速歼击机歼8动力不足的问题，时任航空研究院副总工程师的荣科提出，可通过提高涡喷7发动机的推力解决动力问题。但要提高涡喷7发动机的推力就必须先提高涡轮的进口温度，而要提高进口温度，则必须先解决涡轮叶片耐高温问题。解决涡轮叶片耐高温问题的最佳途径，便是将现有的涡轮实心叶片改为空心涡轮叶片，因为空心涡轮叶片具有耐高温的能力。

当时，世界上只有美国拥有这项先进技术，我国能在一年内研制出空心涡轮叶片吗？很多人认为，我国受到美国严格封

锁，想要做出空心涡轮叶片是异想天开，是不可能完成的任务。可师昌绪接受了这项任务，当时，他得到的资料只有一张空心涡轮叶片的外观草图。师昌绪组织了100余人的攻关队伍，日夜奋斗在金属所简陋的精密铸造实验室。在他的带领下，我国科研人员仅用一年时间就攻克了一系列的技术难关，做出了比美国的空心涡轮叶片更难制造的9孔铸造镍基高温合金空心涡轮叶片，这也使我国航空发动机性能上了一个新台阶。40多年后，师昌绪在回忆当年的科研经历时说到，“但当时就想，美国人做出来了，我们怎么做不出来？中国人不比美国人笨，只要肯做，就一定能做出来。”

从最初的副研究员到院士，师昌绪在金属所工作了整整30年。这30年里，他成功研制出我国第一代多孔气冷铸造镍基高温合金涡轮叶片，首先开启真空冶炼和真空浇筑涡轮叶片研究，研发出航空发动机所用关键材料……师昌绪不愧为“中国高温合金之父”。



1968年，师昌绪(左二)到工厂检查发动机涡轮盘(图/人民网)

(注：本文根据《光明日报》《中国青年报》《科学时报》登载的相关内容整理编。)