● **传媒扫描**

【新华社】陈芳允：竭诚为国兴，努力不为私

发布时间：2022-11-04

中国科学院院士、“两弹一星”功勋奖章获得者陈芳允是中国卫星测量、控制技术的奠基人之一。

人生路必曲，仍须立我志

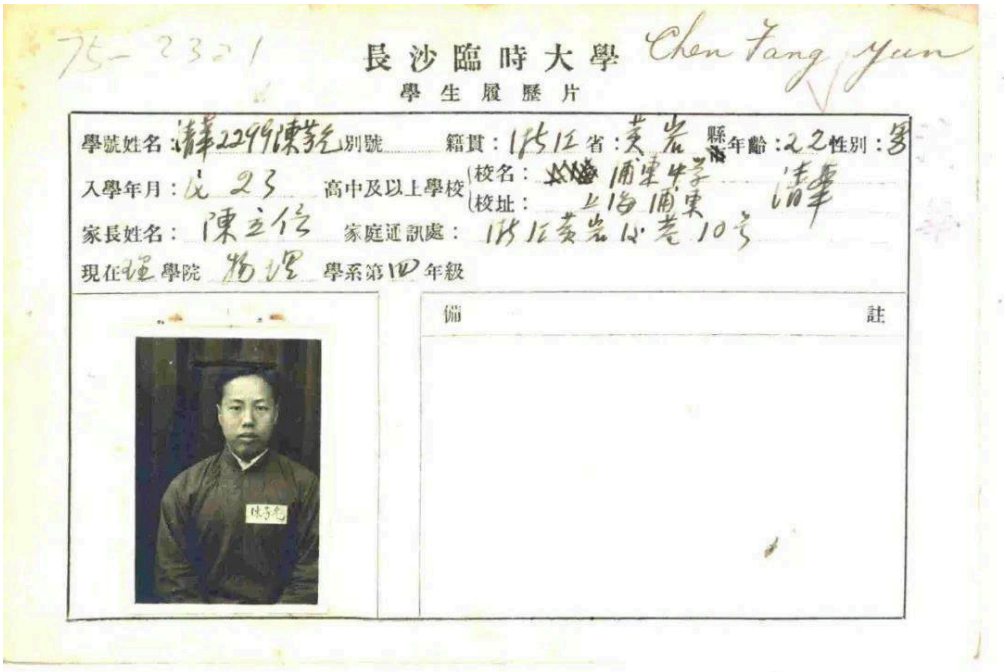
1916年，陈芳允出生在浙江台州黄岩。年少时，父亲曾几次对他说：“将来不要想做大官，而要做大事。”这对陈芳允后来为人处世有很大影响。

1934年，他考入清华大学机械系，后转入物理系。抗日战争爆发前夕，陈芳允参加了“一二·九”学生爱国运动，更加坚定了科学救国、振兴民族的理想抱负。毕业后他留校任教，后到航空委员会成都无线电修造厂从事技术工作。

1944年，陈芳允报考英国的无线电工程，一考即中，一年后前往英国的A.C.Cossor无线电厂研究室参加雷达研制工作，他是团队中唯一的中国人。



青年时期的陈芳允



長沙臨時大學
學生履歷片

Chen Fang Yun

學號姓名：清華2299陳芳允　別號　籍貫：[illegible]省：[illegible]縣　年齡：22　性別：男
入學年月：[illegible]　高中及以上學校　校名：[illegible]浦東中學　清華
校址：[illegible]浦東
家長姓名：陳立修　家庭通訊處：[illegible]
現在[illegible]學院[illegible]學系第四年級

備註

陈芳允在清华的学生履历片



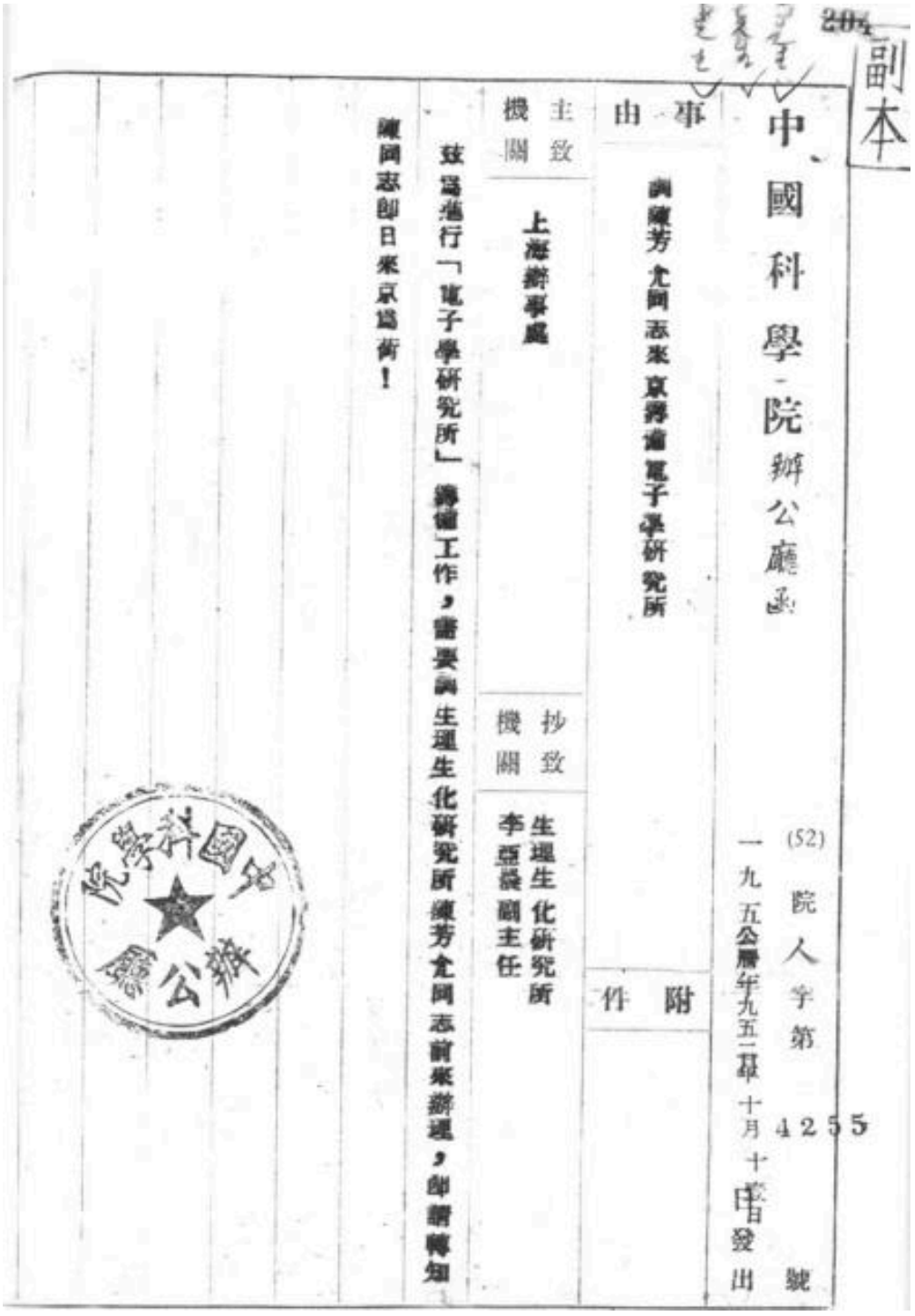
1936年清华大学物理系部分师生，三排右二为陈芳允



清华大学无线电研究所（昆明）同仁合影，后排右三为陈芳允

竭诚为国兴，努力不为私

1948年，陈芳允带着满腔热血回到祖国，随后进入中央研究院生理生化所工作，并研制出国内生物电子学方面的第一套电子仪器设备。1952年，他开始筹建电子学研究所。



副本

中國科學院辦公廳函

(52) 院人字第 4255 號

一九五二年十月十日發出

事由：調陳芳允同志來京籌備電子學研究所

主送機關：上海辦事處

抄送機關：生理生化研究所 李亞農副主任

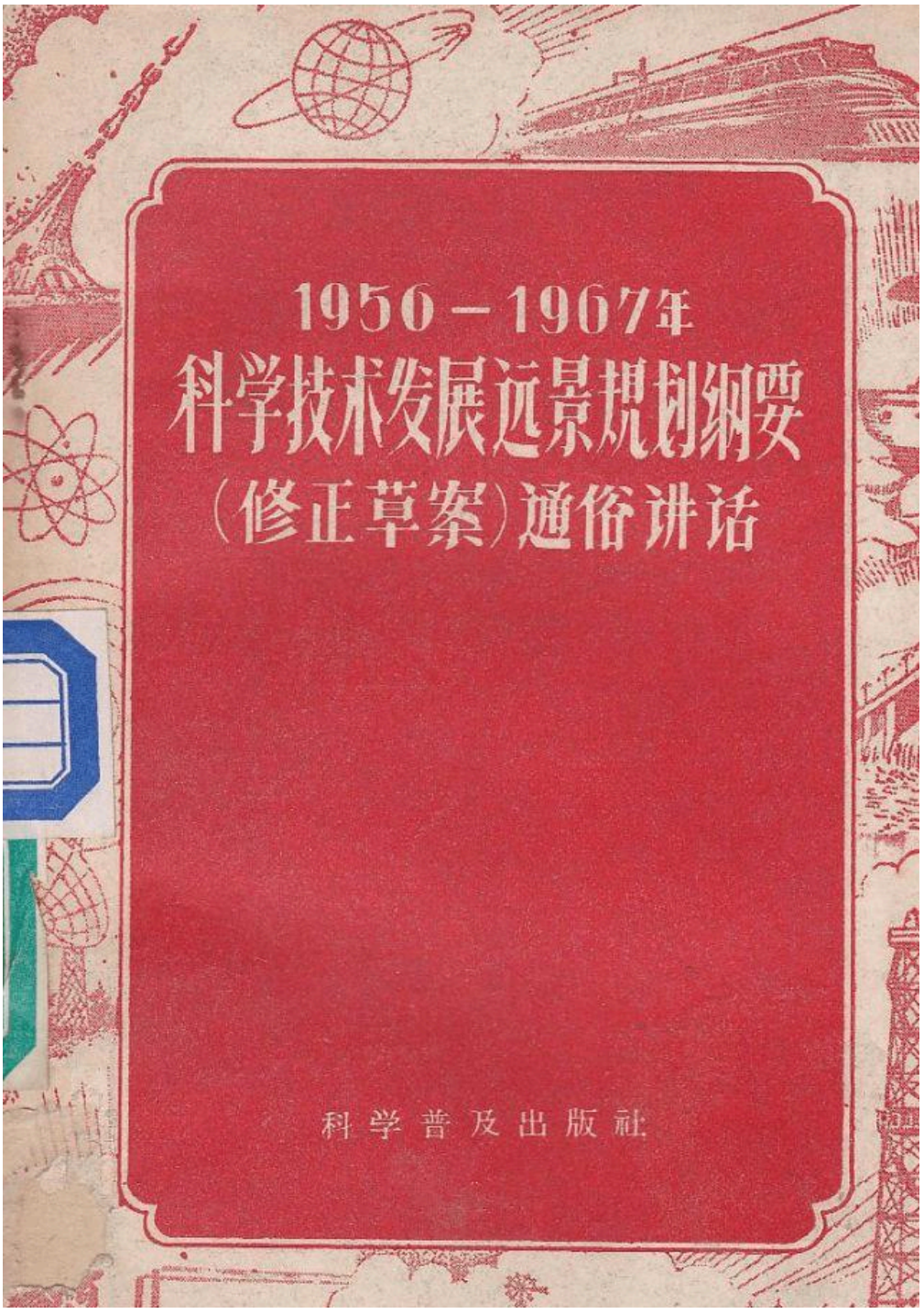
附件：

茲為進行「電子學研究所」籌備工作，需要與生理生化研究所陳芳允同志前來辦理，即請轉知陳同志即日來京為荷！

中國科學院辦公廳

1952年10月11日，中国科学院调陈芳允来京筹备电子所文件

当时发展原子能技术是中科院的重点工作之一，从苏联回来的钱三强筹建近代物理所（后改称原子能所），力邀陈芳允加入。他带着一部分同事合并到原子能所。在此期间，他参与制定了《1956-1967 年科学技术发展远景规划纲要（修正草案）》（简称“十二年科技规划”）。



《1956-1967年科学技术发展远景规划纲要（修正草案）》



位于北京西苑饭店院内六号楼的电子所旧址



1958年7月启用的电子所主楼

1957年，苏联将世界上第一颗人造卫星送入太空后，陈芳允对其进行了无线电多普勒频率测量，还计算出它的运行轨道参数。

1958年，他转向脉冲技术研究，成功研制出国际领先的毫微秒脉冲取样示波器。1963年参加论证并提出我国脉冲鉴别器的试制方案，合作研制出原子弹爆炸测试用的多道脉冲分析器，该仪器在原子弹的爆炸试验中发挥了重要作用。

1964年，他带领团队又成功研制出我国第一代机载单脉冲雷达，投产后，装备了空军大量歼击机，这是我国第一次在飞机上使用单脉冲体制的雷达。

卫星上天，我们测控

1965年，我国第一颗人造地球卫星的研制工作正式启动，陈芳允担任卫星测量总体技术的负责人。

当时卫星测量在我国是一个全新的技术领域，对于跟踪观测卫星应该采用哪种手段和方案，我国一点经验也没有，一切从零开始。关于无线电跟踪设备的方案争论激烈，陈芳允没有选择呼声较高的方案，而是根据我国国情与国际上技术的发展趋势，带领技术人员大胆实践，反复论证，不仅主持了技术方案的设计，还参加了设备研制和测量台站的建设工作。

1970年4月24日，我国第一颗人造地球卫星“东方红一号”发射升空，由陈芳允主持完成的卫星测量方案非常有效，实现了“抓得住、测得准、报得及时”的目标，在轨道测量精度上与其他国家相比也达到了较高水平，圆满完成了我国第一颗人造地球卫星的测量任务，为我国卫星测控网的建立奠定了基础。



人们争相眺望通过北京上空的“东方红一号”


人民日报

我们也要让人造卫星

毛主席提出“我们也要让人造卫星”的伟大号召实现了！

我国第一颗人造地球卫星发射成功

人民日报关于我国第一颗人造地球卫星发射成功的报道

只走别人的老路，是行不通的

陈芳允是一位善于创新、勇于开拓的科学家，他坚持从中国国情出发，走有中国特色的航天测控发展之路。

“东方红一号”发射成功后不久，我国又提出了发射地球同步定点通信卫星的计划。陈芳允经过详细调研和计算，提出了用“微波统一测控系统”作为通信卫星发射和定点时的跟踪、测轨、遥测和遥控，这一系统大大节约了卫星载荷的体积和重量，同时也节省了地面设备的规模和投资。1984年4月8日，“长征三号”火箭托举中国第一颗同步通信卫星“东方红二号”飞向太

空，地面测控系统成功跟踪、测量。它的研制成功，标志着我国航天测控技术开始跻身于国际先进行列。

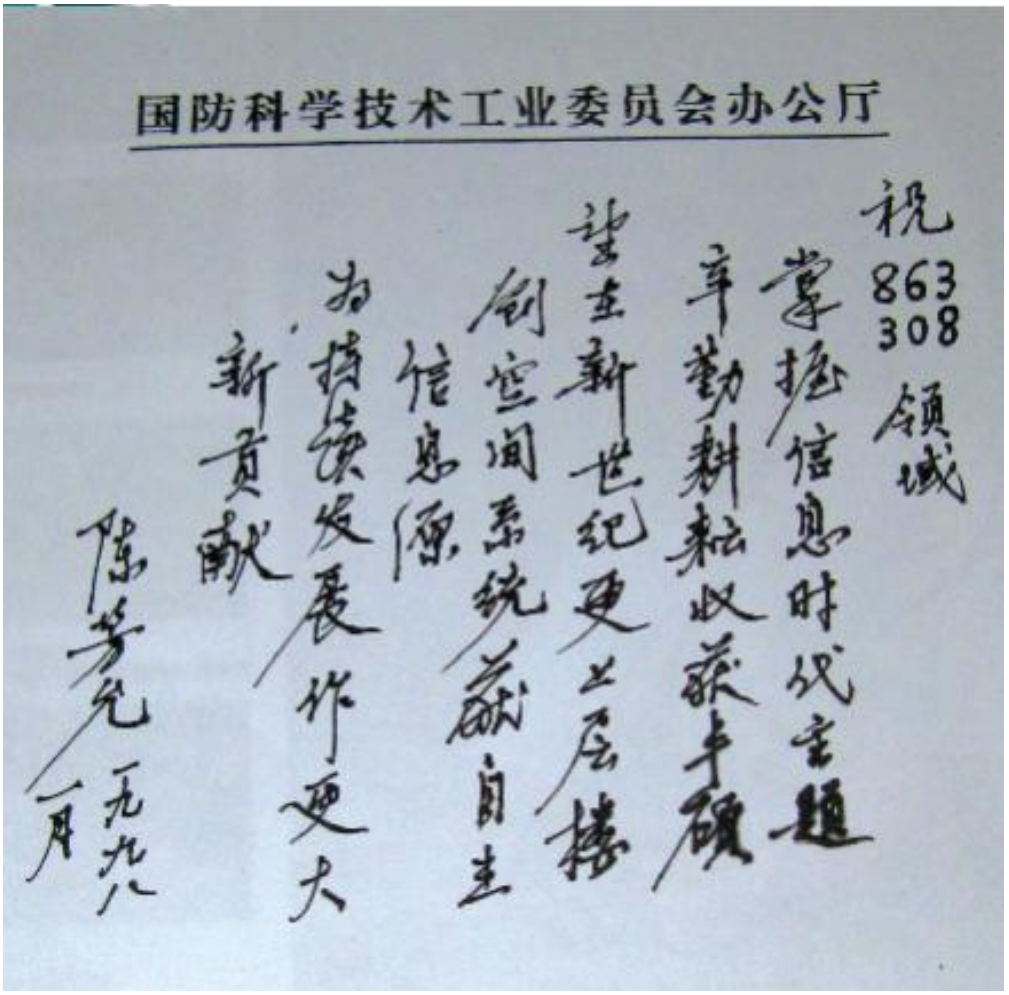
为了适应航天测控技术发展的需要，我国于1977年建造了“远望一号”航天远洋测量船。船上多种测量、通信设备间电磁干扰问题严重，陈芳允采取频率分配的办法，使各种设备同时工作而互不干扰，成功解决了“远望一号”电磁兼容的重大技术难题。

20世纪80年代，许多国家都把发展高技术列为国家发展战略的重要组成部分。面对新一轮科技发展潮流，王大珩、王淦昌、杨嘉墀、陈芳允四位科学家向国家提出《关于跟踪研究外国战略性高技术发展的建议》。

1986年3月3日，这封建议得到了邓小平批示，“863计划”随后出台，它的实施为中国在世界高科技领域占有一席之地奠定了坚实基础。



“863计划”四位倡议者，左起：陈芳允、王大珩、杨嘉墀、王淦昌



陈芳允关于“863计划”的题词

陈芳允在上世纪70年代已经意识到卫星定位关乎国家军事和经济命脉。1983年，美国将建设中的GPS全球卫星导航系统开放民用，他第一时间研究了这个系统，思索符合中国国情的技术方案。

他大胆地提出“双星定位”理论并可同时进行通信的设想，带领课题组研制了“双星定位通信系统”，即利用两颗同步定点卫星进行定位导航，并在1989年演示成功。至此，北斗系统初具雏形。2000年，我国成功发射2颗北斗一号卫星，让双星有源定位从理论变为现实。北斗一号系统利用我国当时的成熟技术，以最小投入、最短周期，实现了卫星导航系统建设的自主可控。

20世纪80年代，国际上兴起微小卫星技术，陈芳允给予了极大关注，并不遗余力地推动该项技术在我国的发展和应用，卫星几乎成为他晚年生活的全部。



陈芳允查看仪器设备



陈芳允在家中工作

陈芳允曾写过两首小诗：“四十京兆一技人，爱研求实不爱名，一称专家已过誉，惭愧国人赶超心。”“人生路必曲，仍需立我志，竭诚为国兴，努力不为私。”这正是他的人生写照。

本文内容来源于中国科学院空天信息创新研究院

原文链接：https://h.xinhuaxmt.com/vh512/share/11187?d=1348cb0&channel=weixin

中国科学院
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES
(http://www.cas.cn/)

事业单位

版权所有 © 中国科学院空天信息创新研究院
备案序号：京ICP备20021838号 京公网安备11010802032366号
地址：北京市海淀区邓庄南路9号 邮编：100094