1983年，陈芳允提出并主持了“双星定位系统”的研制工作，并在1989年演示成功，在世界上第一次实现地面目标利用两颗卫星快速定位、通信和定时一体化。这个系统由两颗同步定点卫星进行定位导航的设想，故称之为“双星定位系统”。主地面站发信号经过两颗同步定点卫星到用户站；用户站接收到主地面站发来的信号后，即作出回答，回答信号经过这两颗卫星返回到主地面站。通过主站—两颗卫星—用户站之间的信号往返，可以测定用户站的位置。然后，主地面站把用户站的位置信息经过卫星通知用户站，这就是定位过程。主地面站和用户站之间还可以互通简短的电报。很可惜陈芳允先生生前未能看到这套系统的完全实施，84岁的陈芳允因运动神经元病中枢性呼吸衰竭于2000年4月29日去世。半年后的10月，随着2颗北斗导航实验卫星的成功发射，标志着中国拥有自主的卫星导航系统。这是继美国第一个拥有全球卫星定位系统(GPS)，前苏联第二个拥有全球导航卫星系统(GLONASS)后，我国成为世界上第三个拥有卫星导航系统的国家，美国GPS系统历时16年，耗资120亿美元，由24颗卫星组网，而我国的北斗系统只由两颗卫星组成，在经济上更划算，而且中国的北斗系统某些功能超过美国的GPS，如北斗系统同时具备定位与通讯功能，不需要其他通讯系统支持，而GPS只能定位。

陈芳允先生的另一杰出贡献是1986年3月，他与王大珩、杨嘉墀、王淦昌一起提出了对我国高技术发展的重要建议，在邓小平的亲自批示和积极支持下，国务院在听取专家意见的基础上，制订了我国高技术发展的所谓“863计划”，为我国今后高技术发展开创了新局面。1997年4月7日至10日，陈芳允又与杨嘉墀、王大珩、三位院士以“863”计划的名义发表了《我国月球探测技术发展的建议》。

“四十年京兆一技人，求新服务不爱名，一称专家已过誉，惭愧国人赶超心！”这是陈芳允写的诗，也是他的人格和精神的写照。

为人类进步尽自己义务的真正科学家汪德昭先生

2005年12月20日，是中国科学院院士汪德昭先生百年华诞的日子。

一个年轻人应中科院声学所之邀，站在该所学术报告厅讲坛上做了这样的开头独白："此时此刻，我站在这里，心情异常激动，因为我刚刚代表爷爷，为获得汪德昭奖金的青年才俊颁了奖，这是我的莫大荣幸！同时，我也特别羡慕爷爷，因为即使在过世以后，他仍然能为他所热爱的科学、为他毕生奉献的声学事业尽一份力。我想，他现在一定正在天上朝我们得意地、憨憨地、傻傻地微笑……"讲这话的年轻人就是当时我国著名互联网门户网站新浪网的 CEO 汪延，也就是汪德昭先生的孙子。

汪德昭伯伯 1956 年回国后曾住中关村 13 楼 103 号，70 年代末我们又同住黄庄 808 楼。他那乐观爽朗的性格给我留下了深刻的印象。1979 年我去法国巴黎办事，当时他儿子汪华正在文化处工作，让我和他联络。那时汪延只是个带红领巾的小学生，和他们住在一起，由他们照料。后来我回国时，他父母还托我带东西给他。虽然我在 1987 年曾在四通干过一年，但那时的他应该还在念书。汪伯母原为中国音乐学院声乐教授，是个和蔼慈祥的老人，家父去世后，她常来安慰妈妈，所以我总记得这份情谊。

汪伯伯的经历很特殊，家庭成员也很杰出。他家兄弟中有三名是著名科学家，长兄汪德耀是生物细胞学家，早年赴法国勤工俭学，回国后曾任厦门大学校长、教授。三弟汪德熙是核化学家，1980 年被选为中国科学院学部委员。汪德昭在国防水声科学领域上取得了卓越成就，他所从事的大气中大小离子平衡态的研究成果，被国际物理学界认为是"目前普遍接受的朗之万-汪德昭-布里加理论"。他曾在法国度过 22 年，时刻不忘为建立和发展中法两国人民的友谊而努力，并因在这方面的突出贡献于 1989 年获得法国密