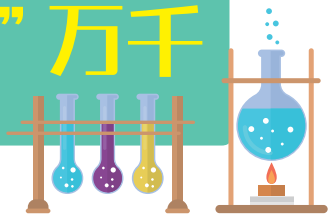


叶笃正：学笃风正，“气象”万千

文 / 37 度



少年立志



14岁以前，叶笃正都是在私塾受教育的，没有进过学校。1930年，他进入著名的南开中学，一年后“九一八”事变爆发。“华北之大，却放不下一张安静的书桌”，叶笃正一边参加学生运动，一边思考着人生志向。

要报国，这是肯定的。问题是，以何种方式报国呢？叶笃正一边思考，一边努力学习，考进了清华大学。在这里，他结识了学长钱三强，钱三强劝说他去学习对国家更为实用的气象学专业。叶笃正接受了这个建议，开始在气象学领域努力钻研。

1945年，叶笃正远赴美国留学，师从世界著名的气象和海洋学家、现代气象学和海洋学的开拓者——C.G. 罗斯贝。1948年，叶笃正在美国芝加哥大学获得了博士学位。他的博士论文《大气中的能量频散》将群速度的概念引入大气扰动演变的研究中，一经发表即引起国际气象学界的高度重视，至今仍被广泛应用于气象业务和科研工作中。由于表现出色，叶笃正很快就拿到了一份年薪超过4000美元的工作，但新中国成立，他就放弃了这份条件优渥的工作返回祖国。这时，叶笃正觉得年少时的思索有了明确答案，他要用自己的气象学知识为国效力，为人民服务。

1916年，中国有了第一份气候记录。我国现代气象学和全球变化学科奠基人之一的叶笃正先生同年出生于天津。他凭借在大气动力学、青藏高原气象学、东亚大气环流、全球变化科学等领域的开拓性贡献，在2005年度获得了国家最高科技奖。



根深叶茂



叶笃正刚回国时，如何提高我国天气预报的准确率是当时国家急需解决的问题。为了提高我国天气预报的准确性，叶笃正和他的学生及合作者进行了大量观测。他们利用动力理论分

析了观测事实，系统地研究了东亚大气环流的变化特征，发现东亚大气环流在6月初会以突变方式从冬季环流型转换成夏季环流型，还发现这种行星尺度环流的突变将导致东亚夏季季风的爆发。简单来说，就是“大气环流有季节变化”。叶笃正和他的合作者据此撰写了《大气环流的若干基本问题》一书，系统讨论了北半球大气环流特征和控制大气环流变化的基本因子。此书不仅至今仍指导着我国关于东亚大气环流的研究，还是一本国际公认的大气环流动力学最早的著作。

围绕东亚大气环流这个议题，叶笃正还研究了青藏高原的动力作用对东亚大气环流的影响，不仅指出了青藏高原使冬季西风带分为南北两支急流，这两支急流在东亚的东海岸合并成北半球最强的急流，还发现了青藏高原在夏季是全球一个重要热源，青藏高原对东亚天气和气候乃至全球气候都有重要作用。这个是国际上首个认识并从数学上表述青藏高原热源效应的研究。

叶笃正的研究总是围绕着国家和人民的迫切需要，在推动学科进步的同时也解决了许多实际问题。

胸怀世界



1984年，美国科学家马隆（音）找到了叶笃正，讨论“全球变化”的问题。当时这个概念还不为人熟知，全球都沉浸在经济高速发展的喜悦中，忽视了人类以无序活动推动发展带来的恶果——生存环境的急剧恶化。叶笃正看到了这一点，他不仅心系中国，还胸怀世界，毅然决定投入这个研究领域，最终提出了“有序人类活动”的概念。“有序人类活动”以可持续发展为目标和判断指标，旨在保护生存环境，关注人类共同命运。

2003年5月27日，叶笃正被授予第四十八届世界气象组织最高奖——国际气象组织（IMO）奖，他把奖金全数捐出以资助我国的气象研究事业。中国科学院原院长卢嘉锡院士为叶笃正写下了这样的贺联：“叶茂根深东亚大气环流结硕果，学笃风正全球变化创新篇。”

叶笃正曾要求自己：“每一秒都要发出光和热！”在战火纷飞的时代里成长，他年少立志，刻苦求学；在祖国急需建设人才的时刻放弃优渥工作，他学成归国，有召必应；在全球高速发展的同时看到未来，他心系天下，胸怀世界。人生的每一秒，叶笃正都做到了发光发热，国士无双，实至名归。

（插画绘制 /Wustar）