

■ 家国天下 与时偕行

仰望星空里的“杨福家星”，他用一生追求卓越

杨福家



最近，“仰望星空——天文主题系列特展”在宁波博物馆开展。展览中的“甬耀苍穹”篇章不仅记录了在天文领域成就斐然的宁波人，还介绍了浩瀚星海中以宁波人姓名命名的行星。其中，著名物理学家、教育家、宁波诺丁汉大学创校校长杨福家的名字赫然在列。在宁波帮博物馆常设展厅第四馆“群星璀璨”篇章中，也陈列着杨福家的著作《Modern Atomic And Nuclear Physics(现代原子与原子核物理)》《博学笃志——知识与高等教育》等。

2023年，经国际天文学联合会小天体命名委员会批准，国际编号为85728号的小行星被永久命名为“杨福家星”。这颗星的编号中，“728”寓意着7月28日——杨福家的生日。今年，恰逢杨福家先生诞辰90周年。

从顽皮少年到国际核物理领域的科学家，再到宁波诺丁汉大学的创校校长，杨福家不仅在科研领域建树颇丰，更在教育事业上留下了深远的影响。

他曾说：“我的人生分成两个阶段，1991年以前，以教学科研为主；1991年以后，以管理为主。我这个人一生追求卓越，什么事情要做，就要做到最好。”

再穷也要念书，书本点亮人生方向

杨福家，祖籍宁波镇海，从小在上海长大。家中兄弟姐妹八人，他最小。父亲经商，早年家庭条件尚可，但父亲去世后，家境逐渐变得困难。然而，父亲留下的家训让子女们咬牙坚持念书。

“父亲的两个教育理念让我印象深刻，第一是要念书，第二是要诚实，再穷也要念书，再穷也不能欺骗。”杨福家曾在采访中说。

父亲的教导，深深影响着这个家庭。杨福家的三哥杨福愉后来成为生物化学家，师从贝时璋院士。1991年，兄弟二人同时当选中国科学院学部委员（院士），留下“一门两院士”的佳话。

然而，少年时期的杨福家并不是一个传统意义上的“乖孩子”。读初中时，他曾因为调皮，在黑板擦里放粉笔，导致老师擦黑板时越擦越脏。面对老师的询问，他主动承认错误，却也因此被学校退学。之后，他辗转几所学校，直到进入上海格致中学，他的人生轨迹开始发生改变。

刚入读格致中学时，杨福家的成绩并不突出。一次课堂上，老师组织学生阅读《钢铁是怎样炼成的》，“一个人的一生应当这样度过：当他回首往事时，不会因虚度年华而悔恨，也不会因碌碌无为而羞愧……”书中的这句话深深触动了他们。

他开始思考，一个人来到这个世界，到底应该怎样度过一生。从那以后，奋斗与求知成为他心中的方向。

在格致中学读书期间，他逐渐发现了物理学的魅力。1954年，他以优异成绩考入复旦大学物理系。复旦大学的学习经历，成为杨福家人生的重要节点。

彼时的复旦大学名师云集，王福山、周同庆、王恒守、卢鹤绂等教授，都曾教导杨福家，其中著名物理学家卢鹤绂对杨福家的影响尤为深远。一次课堂上，杨福家发现卢鹤绂教授推导公式时存在问题，便大胆提出疑问。卢鹤绂没有否定他，而是认真回去查证，随后专门邀请杨福家到家中说明：“你讲的是对的，下次上课我会纠正。”

在杨福家看来，这是真正的大师风范——鼓励质疑，尊重思考。这种鼓励独立思考的教育方式，也深深影响了杨福家后来的教育理念。

冯殊涵 王润泽

扎根核物理领域，让中国科研走向世界舞台

如果说求学阶段是杨福家寻找方向的过程，那么投身科研则是他用一生践行科学报国理想的开始。

1963年，杨福家作为新中国首批公派学者之一，赴丹麦哥本哈根玻尔研究所进修，从事核反应能谱研究。

他把实验室称作“炼钢炉子”——淬炼的不只是实验数据，更是中国学者的志气。

进修期间，杨福家与来自世界各国的50多位学者不舍昼夜地开展科研，常常工作到凌晨，吃饭时也不忘讨论问题。仅用一年时间就做出了重要的研究成果，验证了研究所两位诺奖学者对一种核运动状态的预言。

这段经历不仅让他深入掌握了原子物理的前沿知识，更让他亲身体会了著名的“哥本哈根精神”——平等、自由地讨论和紧密合作的浓厚学术气氛。

在玻尔研究所的经历，也让他更加坚定了一个目标——在中国建立起具有国际水准的实验室。

正如杨福家所说，“中国是我心中的世界开始的地方。”回国后，他将全部精力投入核物理研究，为发展中国核物理学而奋斗。

1978年，杨福家被任命为复旦大学原子核科学系主任，并晋升副教授。在复旦，他终于实现了多年来的心愿，在中国建立了第一流的实验室——“基于加速器的原子、原子核物理实验室”。

1980年，杨福家晋升教授，1981年成为复旦大学首批博士生导师之一，培养了国内第一批实验核物理博士生，为中国年轻人打开了通向核物理的大门。

1987年，他担任中国科学院上海原子核研究所所长。

在科研领域，他取得了一系列开创性成就，创造了很多个“第一”：在国内最早开创离子束分析研究领域，在国际上首次把运动电场用于束箔机制研究，在国内首先开展激光束—离子束相互作用的研究，并精确测得多项参数……

一项项突破的背后，是他“把论文写在祖国大地上”的赤子之心。

宁波帮博物馆内陈列的杨福家著作。

(本文照片由宁波帮博物馆提供)



宁波诺丁汉大学。

点燃教育火种，让大学改变学生的一生

除了科学家的身份之外，杨福家还有另一个重要身份——教育家。在他看来，教育的意义并不是简单地传授知识，而是激发学生探索未知的能力，“大学的根本是培养人，不是培养‘做题家’。”

1993年，杨福家担任复旦大学校长。任职期间，他狠抓学风建设，提出了复旦大学历史上对考试作弊行为的最强处罚办法——发现一个开除一个。同时启动“名教授上基础课”计划，为年轻学生创造更多成长机会。

2001年，杨福家赴英国担任诺丁汉大学校长，成为英国800多年高等教育史上首位非英国籍校长。

而真正让杨福家与宁波紧密相连的，是宁波诺丁汉大学的创办。

2003年，国务院颁布中外合作办学条例。怀着“让世界的大学来到中国”的梦想，杨福家率先试水，在自己的家乡宁波创办了宁波诺丁汉大学。

2004年，宁波诺丁汉大学成立，年近七旬的杨福家成为首任校长。这片教育试验田，成为他实践教育理想的舞台。

在这里，他倡导博雅教育，强调文理交融，并以学生为中心，认为做人第一、修业第二。“一流学术成就一流国际化人才”是宁波诺丁汉大学的校训，起初被翻译为“一流学术造就一流国际化人才”，杨福家将“造就”改成“成就”。一字之差，体现了学校为学生提供的不是格式化的知识灌输，而是搭建各类平台，让他们在广阔的舞台上施展才华。正如他一直所说，学生的头脑不是盛放知识的容器，而是待点燃的火种。

在他的推动下，宁波诺丁汉大学采取“小班化”教学，大力丰富第二课堂内容，开展各类社团实践、公益活动、博雅课堂，培养学生的家国情怀与国际视野。

在他看来，一所大学成功的重要标准，是“让大多数毕业生感到，这个学校改变了我一生”。

2022年7月9日，杨福家在毕业手册上为宁波诺丁汉大学毕业生留下最后一次寄语，“同学们，如今我们所处的世界还面临很多问题和挑战。我希望你们未来无论去往何方、从事什么行业，都能用自己的火种为这个世界发光发热。”

8天后，杨福家逝世，享年86岁。

终其一生，杨福家始终深耕物理学前沿科研，并用实际行动探索和践行自己的教育理念。

如今，“杨福家星”闪耀于浩瀚星空，他毕生追求卓越、鼓励探索的精神，也在一代代学子心中延续。

外圆内方 铜钱里的做人密码

■ 道老古

孙仰芳

在我国金融市场上，流通时间最长的既不是银元也不是纸币，而是一枚枚铜钱。铜钱最早源于春秋战国时期的青铜铸币，当时分为布币、刀币、蚁鼻钱与圜钱四大系统。其中，圆形有孔的圜钱经过演化，后来发展成为秦固半两钱。秦始皇统一六国后，在全国范围内通行半两钱，奠定了此后中国2000多年的钱币形制。

圆形方孔的铜钱，源自古人“天圆地方”的宇宙观，其外圆象征天命，内方代表皇权。到了老一辈钱庄人的嘴里，却赋予它独特的含义，认为“做人要像铜钱一样外圆内方”。这句话背后的道理很简单，但要真正做到并不容易。何谓“外圆”？就是待人接物不要太露锋芒，须圆滑一点，讲究灵活性；何谓“内方”？就是自己心中一定要有主见，决不随风摇摆，泰山压顶不弯腰。

“取象于钱，外圆内方”。这里不妨先讲一段钱庄业前辈林韶斋先生的故事。

林韶斋(1850年—1905年)是阿拉宁波慈城人，早年在宁波城里的招商局担任会计，这为他日后进入上海钱业界积累了丰富的金融管理经验。1885年前后，他先后在协源、延源、协大三家钱庄担任经理，后来那三家钱庄合并为一家大钱庄，地址就在上海黄浦区宁波路，定名为协源钱庄。此时林韶斋年事已高，出任协源钱庄总管理。

当时，他住在楼上经理室旁边的一个房间里，每天起床特别早，天色一一亮，他就会拿起一把长柄扫帚，下楼来打扫厅堂。那天，他正在扫地，听到门口传来一个粗嗓门的叫喊：“你们经理在哪里？快叫他出来！”林韶斋没有马上回答。一是那人口气实在太火，有点吓人；二是厅堂还剩下地面没有打扫干净。他只是扭过头来看了对方一眼，又继续扫地。这时，那人就很不高兴了，又扯开喉咙喊了一嗓子：“老东西，你听到我叫你没有？”说完偷偷地绕到林韶斋背后，猛地一伸脚，踩住了长柄扫帚。说时迟那时快，只听得“叭”的一声闷响，林韶斋手里的长柄扫帚飞了出去，他整个人重重地跌坐在厅堂地上。“哎哟哟，今朝这屁股摔成八瓣了！”林韶斋边揉着屁股边爬了起来。那人见林韶斋这副窘态，反倒大笑起来：“哈哈哈！原来你不是聋瞎（方言，意为听障人士）呀。”

这一幕恶作剧，被刚进钱庄的一个小学徒看到了。他快步跑来，冲着那人大声训斥：“你眼睛瞎了！告诉你，这位就是我们协源钱庄的当家人。”

那人一下子愣在了原地，他知道协源钱庄的当家人是林韶斋先生，今天他是来这里贷款的，没想到一时鲁莽冒犯了当家人。他转身想走，却被林韶斋一把拉住了衣襟：“客官，你别着急走呀，刚才不是我不好，没有及时



旧时钱庄经理蜡像。

回你的话，望能谅解。现在你跟我一起去经理室，我们有什么话到那边去谈吧。”

事后，小学徒打心量为林韶斋感到委屈。他说：“林督理，人家那么欺侮你，你还对他讲好话、赔笑脸，替他办理贷款事宜。”林韶斋笑着说：“我们做人要像铜钱一样，外圆内方。吃一点亏不要紧，讲几句好话也容易，要牢牢记住八个字：天大地大，买主最大！”

讲完了“外圆”，再说一说“内方”吧。

1940年前后，在“孤岛”时期的上海，“钱业巨子”秦润卿虽已辞去钱业公会会长职务，但因其长期积累的声望和影响力，成为日伪政权极力拉拢的对象，派人多次上门邀请，但都被秦润卿一口拒绝。

秦润卿担任伪职，不仅体现了个人的民族大义，也对上海金融界产生了重要影响，成为当时商界人士坚守气节的典范。可见日伪政权仍不甘心，内部拟定要在数日之内，胁迫秦润卿、冯炳南等人就范。秦润卿获悉消息后，自己再赶紧找个地方躲起来——是呀，三十六计，走为上策。这时，正好有一个老客户把两幢空房子抵押给了钱庄。这两幢空房子位于上海静安寺路（今南京西路）一带，虽说有点儿破旧，面积也不大，但位置十分隐蔽，不易引起日伪政权的关注。于是，秦润卿挑了一个月暗之夜，身边只带一个仆人，悄悄地搬到了那里。自此之后，他开始隐居生活，与外界隔绝来往，一直坚持到了抗战胜利那天。

翻阅旧日史料，还发现一处有趣的细节，文中记述的林韶斋与秦润卿，两人不但是慈城人，而且还有一层亲戚关系，秦润卿见到林韶斋要喊表叔。当年，15岁的秦润卿进入协源钱庄当学徒，保人就是林韶斋。旧时钱庄业实行的是保人累赔制度：“同业诸君，均有引荐之人，倘有亏欠，惟引荐是问。”因此，保人非一般人士所能担当。可以说，正是林韶斋的保荐，为日后秦润卿成为“上海钱业界第一人”铺平了道路。

(本文照片由作者提供)



▲ 杨福家



▲ 宁波诺丁汉大学

