

中国著名物理学家

——赵忠尧教授



赵忠尧先生 (1991.1)



参加北京正负电子对撞机奠基仪式 (1984.10.7)



在90华诞庆祝大会上 (1992.6)



与朱洪元 (左1) 会见杨振宁先生 (1983.12.27)



与叶铭汉 (左1) 会见李政道先生 (1984.5.22)

赵忠尧，中国著名的物理学家。1902年6月27日生于浙江诸暨。1925年毕业于南京东南大学，1930年在美国加州理工学院研究部获哲学博士学位，并在实验中与欧洲几位学者同时发现：用2.6MeV硬 γ 射线在轻元素中散射时测得的吸收系数和克莱因-仁科公式符合得相当好，但在重元素中散射时测得的吸收系数比理论公式所预计的要大得多，这显示存在一种“反常吸收”。他在进一步进行硬 γ 射线被铅散射实验时，首先发现一种“特殊辐射”，并测得其波长约为22.5X.U.相当于550keV，这事实上是正、负电子对的产生和湮灭过程的最早的实验证据。他所写的论文《硬 γ 射线的吸收系数》和《硬 γ 射线的散射》于1930年分别在 Proc. Nat. Acad. Sci. U.S.A, Vol.16和 Phys Rev., Vol.36发表。他这一著名的实验，对1933—1934年间物理学家们接受量子电动力学(QED)起了积极作用。布莱凯特(Blackett)与欧查里尼(Occhialini)在1933年有关空穴理论的关键性建议，就是建立在认识到赵忠尧发现的“特殊辐射”可归因于电子对湮灭的基础之上的。杨振宁教授曾著文论述了赵忠尧这一贡献。丁肇中教授在谈到赵忠尧的这些研究工作时说：“要不是赵教授在30年代初对正负电子湮没的发现所做出的巨大贡献，我们就不可能有正、负电子对撞机，也就没有今天的物理研究。”

1931年回国后，赵忠尧先后在清华大学、云南大学、西南联大、中央大学执教，并进行 γ 射线、人工放射性和中子物理等方面的研究工作。1945年，他作为中国政府观察员应邀参观美国在太平洋中的原子弹试验。为了在国内开展核物理研究，他在美国采购建造中国加速器所需的器材，同时进行静电加速器、宇宙线簇射、核物理等方面的研究工作。

1950年，赵忠尧几经磨难，终于回到祖国。他主持建立我国第一个完备的核物理实验室；主持建成我国第一台能量为70万电子伏的质子静电加速器，并参与中国科学院近代物理研究所的创建。1956年，任原子能研究所副所长；1958年兼任中国科大近代物理系主任，还主持建成我国第二台能量为250万电子伏的质子静电加速器，为我国加速器的研制迈出了第一步。1973年参加组建中科院高能物理所工作，被任命为副所长。1955年，当选为中科院物理学数学化学部委员。他还长期担任中国物理学会副理事长，还是中国核学会名誉理事长。

赵忠尧是我国核物理研究先驱，在实验物理、加速器、宇宙线物理的研究和人才培养等方面成绩卓著，受到国内外物理学子普遍尊敬与爱戴。

(芜茗)