

中国现代物理科学发展概况

秋 埔



1914年李耀邦以《以密立根方法利用圆体球粒测定“值”》论文,获得美国芝加哥大学物理学博士,成为中国第一位物理学博士。他的成功,标志中国现代物理科学的诞生。

1917年北京大学在国内率先设立物理学系;1919年丁西林从英国回国,长期主持该系工作;1920—1925年颜任光任该系教授,创办上海大华科学仪器公司。1922年饶毓泰创办南开大学物理系,同年胡刚复创办南京高等师范学校(1923年改为东南大学)物理系,还首次在国内建立物理学实验室,培养一大批包括严济慈、吴有训、赵忠尧等在内的物理新人。1925年以测定普朗克常数而扬名的叶企孙到清华学校,第二年筹建清华大学物理系;1928年以验证康普顿效应而获美国芝加哥大学博士学位的吴有训,担任该系教授、主任、理学院院长;1929年曾与W.K.海森伯、W.泡利等一起工作的周培源,被该校聘为教授;1930年该校成立中国第一所研究生院;1931年发现 γ 射线反常吸收现象的赵忠尧重返清华大学执教;1933年微波学家任之恭也来执教。日后成为著名物理学家的王淦昌、钱三强、彭桓武、胡宁、王大珩相继从该校毕业。北京大学物理系在丁西林、饶毓泰、王守竞、吴大猷等主持下,也培养出包括马大猷、马仕俊等在内的人才。1931年初,因研究压电效应而闻名的严济慈回国筹建北平研究院物理研究所,担任研究员、所长、兼任镭学研究所所长。在法国物理学家D.朗之万保送下,中国物理学会于1932年成立,李书华为第一届理事长。朗之万为中国物理学会第一名名誉会员。

1937年清华大学、北京大学和南开大学迁往昆明,系统,扬沸火灾形成机理、油井井喷行为模拟条件。

火灾科学国家重点实验室先后主持召开了国内首届“火灾科学”研讨会,1990年中日“火灾科学”研讨会,1991年中日苏“火灾科学”研讨会,并发起和主持即将召开的首届亚洲火灾科学和技术学术会议。我国的“火灾科学”研究体系正在形成,壮大和走向世界。

四、结语:

第42届联合国大会决定把从1990年开始的20世纪的最后十年定名为国际减轻自然灾害10年”。火灾无论作为一次灾害还是作为二次(派生)灾害都具有“自然”和“人为”的双重性。雷击导致森林火灾是自然灾害,烟头引燃高层宾馆则是人为灾害;地震派生的城市大火是自然灾害,而战争导致的火灾则为人为灾害。

成立西南联合大学。在叶企孙、吴有训、周培源、赵忠尧、王竹溪、马仕俊、吴大猷等执教下,培养出包括杨振宁、李政道、黄昆等在内的优秀学生。同年,被英国学者李约瑟誉为“东方剑桥”的浙江大学,也因日军入侵而内迁,该校物

理系在张绍忠、何增禄、束星北、王淦昌、朱福炘执教下出现一批科技成果,其中王淦昌关于中微子的验证方法具有世界水平。

1955年6月,中国科学院学部成立,其中自然科学学部委员172人。1956年,由北京大学、复旦大学、南京大学、吉林大学、厦门大学五校联合在北大物理系建立中国第一个半导体专门化,黄昆任教研室主任。1957年,杨振宁、李政道因提出弱相互作用中宇称不守恒理论而获得诺贝尔物理学奖,同年,吴健雄用 β 衰变实验加以证实。1959年,王淦昌小组在四万张府书中发现第一个反西格玛费超子事例。从1959年开始,钱三强、王淦昌、彭桓武、周光召、于敏、朱光亚、邓稼先等物理学家,与其它各方人士通力合作,独立研制出原子弹、氢弹、人造卫星而震惊世界。1965年,北京基本粒子理论组提出层子模型来研究粒子的动态性质。层子模型理论在第二年北京举行的亚洲及太平洋地区科学会上得到高度评价,并于1982年被授予国家自然科学二等奖。1972年底,张文裕、朱洪元、何祚麻等18位科学家写信给周恩来总理,建议抓紧基础科学研究,建造中国的高能物理实验基地;1973年张文裕率团考察欧美后,逐渐形成建造高能加速器方案,最后在1983年改定为北京正负电子对撞机(BEPC)方案。1988年10月16日首次实现正负电子对撞,每束能量为1.6,GeV亮度达到 $8 \times 10^{28} \text{cm}^{-2} \text{Sec}^{-1}$ 。1989年7月5日BEPC与北京谱仪通过国家技术鉴定;1989年12月8日,同步辐射装置通过国家技术鉴定。1990年8月,方守贤、郑志鹏等在新加坡国际高能物理会议上报告BEPC首批物理成果。

灾害损失的统计表明,在众多灾害之中,火灾的直接损失约为地震的五倍,仅次于干旱和洪涝,而火灾发生的次数则居于各灾害之首。

火灾防治的研究是多层次和综合性的,它包括:应用基础研究、工程应用研究和技术开发的纵向层次;城镇、森林、建筑、油类、化工、矿井等火灾防治科研部门的横向联合;国内外多种形式的交流和合作。这构成了一个整体的“火灾科研体系”。在这样一个体系中,“火灾科学”属于应用基础研究,它是联合火灾科研体系各主要部份的结合点。

各国政府和火灾研究机构越来越重视和加强“火灾科学”的研究。“火灾科学”的研究正在不断地深化和扩张到更多的领域,进入长足发展的时期。