

尔奖,大幅提振了战败的日本国民士气。一年后,诺贝尔物理奖颁给鲍威尔,因他发展出研究核反应过程的照相法,并以之发现介子。 $\pi$ 介子的发现,提供了研究核作用理论的起点。

获颁诺贝尔奖后,鲍威尔的宇宙线实验,规模越来越大,开启多国团队合作实验的模式,为成立欧洲核子中心(CERN)提供了很好的参考经验。鲍威尔也一直积极参与CERN的运作。

战后,鲍威尔的政治立场明显偏左。由于看到原子弹和氢弹惊人的杀伤力,在得奖之后,他开始联系各国的研究伙伴,积极与罗素等人携手疾呼废除核武器,1955年发布的罗素-爱因斯坦宣言,他也是11个签名者之一。之后他一直积极参与帕格沃什(Pugwash)科学和世界事务委员会,并于1967年被选为主席。苏联科学院于1967年颁给他最高荣誉“罗蒙诺索夫奖”(Lomonosov),多少跟这些活动对苏联绥靖的倾向有关。

鲍威尔于1932年与阿特娜(Isobel T. Artner)结婚,婚后非常幸福。她对他生活所有层面都给予完

全的支持。他们育有二个女儿,大女儿出生时,鲍威尔觉得收入不够用,申请到一个薪水超过二倍的大企业做研究工作,但阿特娜加以否决,因为她知道,鲍威尔在商业环境中工作不会快乐。认识他们夫妇的人都认为,鲍威尔对科学真谛、目的,以及他对政治的影响和后果的深刻认识,很大一部份要归功于阿特娜。

1969年8月,鲍威尔夫妇去意大利北部阿尔卑斯山区度假,9日在山脚下散步时,鲍威尔突然过世,享年65岁。

### 进一步阅读:

- ① Cecil F. Powell, "Fragments of Autobiography", Bristol University, 1987.
- ② F.C. Frank and D. H. Perkins, "Cecil Frank Powell" in "Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society", Nov., 1971, Vol. 17, pp. 541-563.

(本文转载自台湾大学科学教育发展中心,网址<http://case.ntu.edu.tw/blog/>)

## 科苑快讯

### 通过编程设计意大利面的形状

意大利面有强大的变形能力?它们可能不会像《超凡战队》(Power Rangers,一部中美合拍的科幻动作电影)那样动感十足,但一种新型可编程面团可以让意大利面更容易包装。

像蝴蝶结面(farfalle)和螺旋面(fusilli)之类的大体积意大利面,比天使面(angel hair,最细的意大利面条)这种细面条需要更大的包装,这使它们不但难以运输,还造成包装上的浪费。

科学家通过设计可转换为3D形状的平面型意大利面,解决了这个问题。他们在由粗面粉(意大利面的核心原料)制成的扁平面团上划上凹槽,凹槽的深度和间距决定了意大利面在煮沸时的形状。然后,他们将数据输入计算机模型,最终使食品制造商更容易自动化地通过该技术生产和提供形状丰富的意大利面。

(高凌云编译自2021年6月14日[www.sciencemag.org](http://www.sciencemag.org))