



(续前)

八 新概念的由来

W. 维恩

编者按：W. 维恩 (Wilhelm Wien)，德国物理学家。因发现关于热辐射定律而荣获 1911 年诺贝尔物理学奖。劳厄评论他的“不朽业绩”在于“引导我们走到了量子物理学的大门口”。这里选择的短文摘自 W. 维恩 1911 年 12 月 11 日荣获诺贝尔奖演讲，题目为编者所加。

研究工作面临着特殊的困难，我们不知道何时和怎样克服这些困难。在科学上，新的概念往往来自完全不同的方面，在完全不同的领域中进行研究，常常为解决尚未解决的问题带来希望。我们寄希望于未来。我们这个时代在物理学方面取得了丰硕的成果，也必将找到热辐射问题的圆满解答。深刻的和崭新的概念一定会建立起来，成果将是很大的，因为我们一定能深刻地认识原子世界和原子内部发生的基本过程。

我们这个时代在物理学方面取得了丰硕的成果，也必将找到热辐射问题的圆满解答。深刻的和崭新的概念一定会建立起来，成果将是很大的，因为我们一定能深刻地认识原子世界和原子内部发生的基本过程。

九 科学能够摆脱困境 M. 普朗克

编者按：M. 普朗克 (Max Karl Earl Ludwig Planck)，德国物理学家。因创立和发展基本量子理论而荣获 1918 年诺贝尔物理学奖。这里选登的短文摘自 M. 普朗克 1918 年荣获诺贝尔奖演讲，题目为编者所加。

在任何情况下，我们都不怀疑：科学是能够摆脱困境的。有些事情，今天看来好像令人不满意，但站得更高一点来看，最后事实上将变得非常协调和简单。在这一目的得以实现以前，作用量子的课题将不断鼓舞着研究工作，并取得丰硕成果。解决这个问题遇到的困难越大，作用量子对于丰富和加深我们在物理学方面的全部知识最终所表现出的意义也就越大。

十 物理学家的最高使命 阿·爱因斯坦

编者按：阿·爱因斯坦 (Albert Einstein)，德国物理学家。因对理论物理学所作的贡献，特别是因发现了光电效应定律而荣获 1921 年诺贝尔物理学奖。他

的主要贡献在于创立狭义相对论，探索广义相对论，开创现代科学的宇宙学。这里选登的短文摘自爱因斯坦在普朗克 60 岁生日庆祝会上讲话，标题为编者所加。

物理学家的最高使命是要得到那些普遍的基本定律，由此世界体系就能用单纯的演绎法建立起来。要通向这些定律，并没有逻辑的道路；只有通过那种以对经验的共鸣的理解为依据的直觉，才能得到这些定律。由于有这种方法上的不确定性，人们可以假定，会有许多个同样站得住脚的理论物理体系；这种看法在理论上无疑是正确的。但是，物理学的发展表明，在某一时期，在所有可想象到的构造中，总有一个显得比别的都要高明得多。凡是真正深入地研究过这问题的人，都不会否认唯一地决定理论体系的，实际上是现象世界，尽管在现象同它们的理论原理之间并没有逻辑的桥梁；这就是莱布尼兹非常中肯地表述的“先定的和谐”。物理学家往往责备认识论者对这个事实没有给予足够的注意，我认为，几年前马赫同普朗克之间所进行的论战的根源就在于此。

十一 科学研究与植树 P. 勒纳

编者按：P. 勒纳 (Philipp von Lenard)，匈牙利物理学家，因对阴极射线的研究而荣获 1905 年诺贝尔物理学奖。这里选登的短文摘自勒纳 1906 年 5 月 28 日所作的《关于阴极射线》报告。

我很高兴以诺贝尔奖获得者的身份在这里履行义务，和大家谈一谈阴极射线。我想大家一定希望我谈一些别人没有谈过的内容。我将向大家描述这个课题的发展，包括有关电和物质的最新理论，在我看来，它们是以我的实验为基础的。这给了我一个很好的机会，一方面谈一下我的工作是如何依靠了别人的工作，另一方面谈一下后来的、或多或少是同时代的其他研究工作者的工作，是如何在若干方面和我的工作相联系。因此，用一个比喻，即你们，我尊敬的瑞典科学院的同行们，在你们的院士证书的扉页上用过的比喻（编者按：这是一个盾形图案，一园丁在种植幼树，上面有格言：“为了我们的后代”），现在我不但要讲得到的果实，而且要讲结出果实的果树和栽培它们的人。这个比喻对我来说尤其合适，因为我决不是属于收获果实的人，我只是一个植树的人，照料果树的人或者只是对这些有帮助的人。

关于“试读”的启示

本刊问世，已有五个年头了。效果如何，有待诸君评论。为了让更多的人了解本刊，现推行“试读”办法。有意者请书信试读，即得一本杂志。认为有用，再寄款至：北京 918 信箱秋埔收，每本 2 元。全年 12 元（含邮费、包装费）。