

些函数，它们在确定物质相对于化学平衡的行为方面有着重要的作用。但这些函数的形式应该要由实验来确定。”

吉布斯晚年最优秀的著作是《统计力学的基本原理》，它于1901年完稿，1902年出版。虽然，在吉布斯以前曾有过一些被玻耳兹曼及麦克斯韦等人所研究的统计理论，但不系统。是吉布斯天才地将玻耳兹曼等人的统计理论推广发展而成为一门系统的科学——统计力学。

玻耳兹曼在《论统计力学》一书中写道：“使这门科学系统化，且在严谨的著作中说明它，并给它一种特殊名称的功劳应属于在抽象思维和理论研究方面最伟大的美国科学家、不久前逝世的耶鲁大学教授吉布斯，他把这门学科叫做统计力学。”统计力学与吉布斯名字的联系，就好象电磁场理论与麦克斯韦的名字联系一样，是永远也分不开的。所以，吉布斯是当之无愧的统计力学的创始人。

在统计力学中，吉布斯引进了许多至今仍然富有生命力的概念(如相、系综等)，创立了一整套至今还在广泛使用的统计系综理论。可见，吉布斯的统计理论对今天统计力学的影响是多么深刻。

吉布斯的《统计力学的基本原理》对理论物理的发展有很大的影响。因此，它一出版便引起了许多有名科学家的重视。普朗克、洛仑兹、汤姆逊等一批很有名望的物理学家都向吉布斯表示了热情的祝贺。

此外，吉布斯对数学、力学及电磁场理论等也有很大的贡献。吉布斯对麦克斯韦电磁场理论的研究促使他创立了矢量代数及矢量分析(即矢量计算)，同时还对矢量场的旋度和散度的行为也给出了十分方便的定义。此外，他还引进了线性矢量函数的概念，并亲自给物理系的学生讲授矢量分析的课程。由于吉布斯在数学方面造诣很深，因此，同时代的人认为他也是一名十分出色的数学家。

德国科学家查特勒尔认为，自卡诺和克劳修斯以后，没有任何一个人能象吉布斯那样在热力学方面做了那么多重要的贡献，也没有任何一个人能象他那样引入了那么多的新概念。

根据吉布斯的学生及同事回忆，吉布斯不太喜欢参加大的会议。他认为那样会伴随有长途旅行和对生活习惯的破坏。因此，他常常谢绝大量的会议邀请。在他参加美国科学院及外国协会的20多年中，他只参加了他有资格参加的40多次会议中的7次，而其中的4次还是在他所在的纽黑文市召开的。只有当他认为会有重要报告时，他才肯长途跋涉去参加会议。吉布斯没有什么大教授的怪脾气和特别引人注目的趣闻。吉布斯不喜欢援引自己的著作，就是出名以后也是如此。但他喜欢在不同的情况下编一些与自己的科学方法及思想风格相联系的格言。有一次，他参加了一个很长的会议，这个会议主要是讨论数学的作用问题。在整个会议期间，他只讲了三句话。第一句是：“数学是一种语言。”当别人问他为什么喜欢在自己的著作中力求用最一般的概括来研究各种现象时，他说了第二句话：“整数比分数简单。”最后，他在纽黑文市小组会议上带着素有的幽默说了第三句话：“数学家能用数学语言说出他想要说出的东西，物理学家也能用数学语言说出他想要说出的东西，这在某种意义上讲是条公理。”

吉布斯很喜欢散步。据他的外甥回忆说：“我的舅舅热爱大自然，且很喜欢散步，有时甚至走得很远很远。在他一生的最后12—15年里，散步几乎是唯一的一种运动。”他还喜欢边散步边思考问题，据说好些重要的思想就是在散步中形成的。

过去曾有人认为吉布斯是“一部强大的理论机器”，是个专门注重理论研究的人。这种看法是带有片面性的。正如前述，吉布斯不仅重视理论研究，而且也十分强调实验在理论研究中的重要作用。众所周知，

(下转第20页)

## 计算机国际联网研讨会

1994年8月20日至25日，首次计算机国际联网研讨会在北戴河举行，会议由高能物理学会和中国科学院高能物理所计算中心联合主办。

本次会议的目的是向国内计算机网络界的工程技术专家和用户介绍计算机国际联网的现状与趋势，推广最新网络与信息技术，讨论加快与计算机国际网络并接、利用全球网络信息以及开发国内信息资源的途径。

与会代表共91人，来自全国各科研院所、高等学

校、部委和产业部门等近60个单位。

会议以全球计算机网络Internet和信息获取软件系统WWW(World-Wide Web)的技术与应用为中心议题，内容涉及Internet发展的历史、现状与未来，WWW的功能和应用，电子邮件(E-mail)，网络文件传输(FTP)，远程登录(Telnet)，计算机网络分结点连接技术(UUCP)以及未来的信息高速公路等。

(中国科学院高能物理所计算中心 李伯民)