

澳大利亚查尔斯达尔文大学Jim. Mitroy教授访问武汉物数所

文章来源: 武汉物理与数学研究所

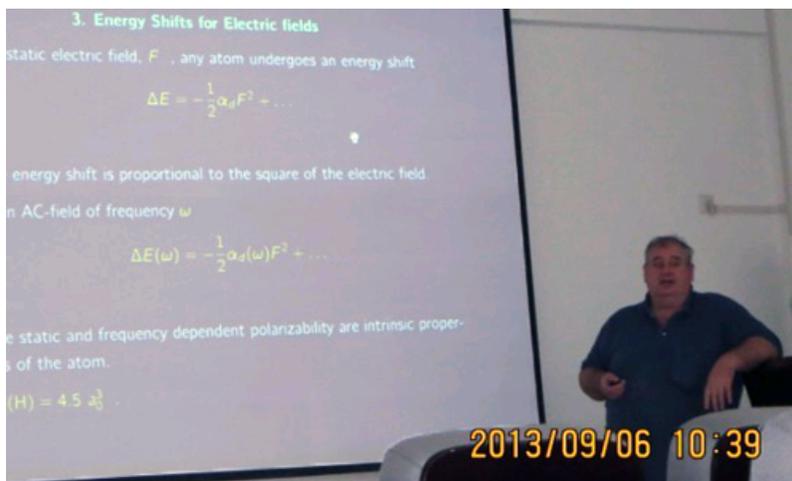
发布时间: 2013-09-10

【字号: 小 中 大】

应武汉物理与数学研究所史庭云研究员邀请，澳大利亚查尔斯达尔文大学的Jim. Mitroy教授于8月29日至9月20日来所访问和交流。9月6日，应该所理论与交叉研究部邀请，Jim. Mitroy教授为广大师生作了题为*Magic wavelengths and their applications to atomic structure*的学术报告。

报告中，Mitroy教授从“什么是极化率”开始讲起，简要介绍了极化率的定义和计算公式之后，就原子态“Tune-out波长”和原子跃迁态的“魔幻波长”做了详细讲解。在某一波长下，原子态的动力学极化率等于零，这个波长称之为这个态的Tune-out波长；而对于某一波长，原子跃迁下的两个态对应的极化率相等，则此波长称之为“魔幻波长”。随后，Mitroy教授一方面展示了与所里史庭云研究员小组近一年合作所取得的一系列成果：采用相对论极化势方法计算K原子的Tune-out波长，Ca+钟态的魔幻波长等；另一方面从实验角度介绍了利用原子干涉仪技术测量碱金属原子的Tune-out波长和魔幻波长的相关进展。最后，Mitroy教授提出实验上测量He原子亚稳态的Tune-out波长的设想，并强调这是验证原子相对论效应和QED效应的独特的物理新思想。

Jim. Mitroy教授1982年在澳大利亚墨尔本大学取得博士学位，现为查尔斯达尔文大学的物理学教授。其主要研究领域集中在原子物理和计算物理，在原子极化性质、色散性质以及正电子与原子碰撞散射领域有深入的研究。



Jim. Mitroy教授作报告

打印本页

关闭本页