减免税进口仪器、设备说明

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 商品名称：光电倍增管 | | | 联系人：常秀英 | |
| 联系方式：13522126471 | |
| 设备的主要组成部分  1. 滨松光子学H7260-200  52 x 24mm 光电倍增管组件。内置光电倍增管：R7259-20  2. 滨松光子学H10682-2102  H10682系列光子计数探头包含了一个金属封装型光电倍增管，一个高速光子计数电路，和一个高压电源。  3. ThorLabs PDB450A-AC | | | | |
| 设备各组成部分的功用和系统的基本工作原理  由于对离子的量子态操作需要一系列特定频率的激光，我们需要对激光频率进行稳定，采用偏振谱仪法，其中需要用的  由于我们的离子阱实验实在超高真空环境下做的，故需要搭建一个超高真空系统，以上设备是搭建超高真空系统的各个必要零部件。包括盛放我们的离子阱的八角真空腔，真空管道，真空阀门以及法兰等等部件。 | | | | |
| 设备的主要功能及应用范围  这些部件均是搭建真空系统的必要部件，比如真空八角腔是用来盛放我们的离子阱的，真空管道是连接各种真空泵的，真空阀门是用来抽放气的，法兰是连接各个真空管道的关节。 | | | | |
| 具体在目前科研及教学工作中所起的作用、特殊性等  清华大学交叉信息研究院量子信息中心实验室正在开展科技部“离子量子计算”重点项目的研究工作，其目标是构建拥有5到10个量子比特的量子计算机雏形。该研究工作具有重要的科学价值和深远的应用前景。设备用于科技部重点专项中的离子阱实验。离子阱是目前技术最先进的量子计算平台，也将作为以后量子网络中的量子寄存器以及计算节点。目前我们准备囚禁Yb离子作为量子比特，用于储存信息和量子计算。  在项目实施期间将进行一系列先进的离子阱实验。目前正在构建一套基于Yb离子的二维多离子系统。为了装载和控制离子，该项目需要把离子阱放置在一个超高真空腔体中，故我们需要自己搭建一套合适的真空系统，以上各个设备是真空系统的各个部件。只有有了完善的超高真空系统，我们才能成功装载离子并囚禁离子，从而可以进一步实施我们的量子计算以及量子模拟实验。这为最终制造出一台量子计算机铺平了道路。 | | | | |
| 商品归属 | 所有权 ： | 清华大学 | | |
| 使用地点： | 海淀区双清路30号清华园清华大学蒙民伟科技大楼S302 | | |
| 资金来源： | | | | 是否进行融资租赁、贷款抵押：否 |
| 在科教用品政策中的出处： | | | | |

单位签章：