

第一次习题

1900094619 元培 金镇雄

1. 列出你知道的隐性量子技术

固态硬盘、晶体管、CPU、烟花（焰色反应）、激光、核磁共振、原子钟、发光二极管、超导材料、石墨烯

2. 列出你知道的各种以“量子”开头的名词、产品、学科等；并指出哪些是合理、正当和科学的，哪些是牵强附会、不合理、不科学的

量子波动速读：高速翻动书本，通过感应量子波动的方式理解并记住书中内容。该技术明显与量子力学毫无关联，且没有任何效果。培训机构称，此技术的科学依据是量子纠缠的复杂原理。而在宏观世界中观察量子纠缠现象绝非易事，到2021年才在实验室中观测到了宏观尺度上的量子纠缠，且实验环境温度被控制绝对零度。目前，在日常生活中应用到量子纠缠是不可能的。并且我们的大脑无法感应量子波动。因此，量子波动速读是不合理、不科学的“量子技术”。

量子水：某电子科技有限公司主张利用他们开发的量子器材（能量加载器）通过量子调控能够将普通水转换成“量子水”，且量子水兼具保健和治疗作用，能够治疗糖尿病。首先在医学方面，量子水是不科学的。目前，糖尿病是不可治愈、只能控制的一种终身性疾病，量子谁绝不能治愈糖尿病。量子调控技术目前无法应用到生活中。操控单个量子要求真空、绝对零度等极限环境，而构造这样的环境要求昂贵的设备。所需经济成本比较昂贵，难以普遍应用于常见的消费品领域。量子水也没有科学文献的支撑，也没有任何能证明效果的实验数据。与大部分“量子产品”一样，量子水只是普通的水。

量子生物学：量子生物学是运用量子力学的理论和方法来研究生命物质和生命过程的一门学科。在生物学中的很多生物过程能够用量子效应解释。生物过程包含的化学反应涉及到电子和质子的转移。研究其量子效果有助于更深地理解生物过程。在光合作用的光收获阶段，不同的色素的激发态之间的量子相干性和纠缠也是量子生物学研究出来的。