**冯一东博士学习工作简历**

**一、学习经历**

1984年至1988年，浙江大学流体传动与控制专业毕业，工程学士学位；

1988年至1995年，浙江大学流体传动与控制专业毕业，工程博士学位。

**二、工作经历**

自1997年以来，冯一东博士一直在海外任职和工作。最近十五年，冯一东博士在美国休斯顿从事深海采油控制系统的研究和开发，参与和领导过多个投资上千万美金以上的大型水下工程项目，积累了大量的水下控制系统的研发和实际应用经验，拥有从系统设计到调试和集成的全面能力。

1995年至1997年，威格士公司，担任产品工程师；

1997年至1998年，柏韧森流体动力公司，担任应用工程师；

1998年至2001年，约翰迪尔公司，担任高级工程师；

2001年至2010年，卡麦隆公司，担任首席工程师；

2010年至 2015年今，全赛德工程公司，主任工程师；

2010年至今，埃克森美孚，研究工程师。

**三、个人专长**

冯一东博士的主要专长是水下控制系统的工程研究、系统设计、设备制造和调试，积累了水下控制系统的大量实际经验，包括从系统设计到调试与集成。

（1）深水防喷器（BOP）

新型深水防喷器要求在深达3000米的海底工作，这对控制系统的功能和可靠性都提出了很高的要求，常规直接液压控制已无法满足系统的响应要求。新系统采用信号载波技术，完成水下和地面的数据交换和通讯。液压系统、电子系统和电源系统都采用容错设计，保证系统在出现单个故障的情况下能继续正常运行。如果水下系统失去与地面的通讯联系，水下控制模块能自动做出判断，立即关闭水下闸门，使水下系统进入安全操作状态。新型深水防喷器控制系统已全面通过测试和验证，并已经成功的应用在深水钻井船上。

（2）水下控制模块（SCM）

水下控制模块是水下控制系统中最为关键的部件。深水海底防喷器系统，水下生产系统，水下安装和完井系统都需要水下控制模块。新设计的控制模块采用低功耗高可靠的水下电磁阀，这些电磁阀可以在水下长期可靠的运行（20年到30年）。 电子系统具备容错设计和光缆通讯接口。软件系统具备实时监控和故障自诊断的能力。控制模块还具有开放式的通讯协议，能够允许其它检测仪器与控制模块进行数据交流。

（3）水下控制系统总成、测试和实验

系统集成包括水上控制系统、水下控制系统、安全仪器系统、分布式控制系统（DCS）、井下监测系统、水下采油设备等。系统集成需要很强的系统知识和工程经验，而且必须拥有团队精神，与不同部门进行沟通，在现场最有效地取得一致意见，及时解决问题，完成系统集成试验，符合系统设计指标和安全要求。

（4）超长距离水下控制系统的研究

分析了长距离（上百公里）对液压控制响应的影响，提出了采用水下蓄能器进行补偿的原理。对水上液压泵站进行优化设计，使泵站不会过于庞大。研究还提出了高压长距离电力传输和光缆信号传输的建议。