**申报主题介绍**

**揭榜任务一：**

推动基于相干光量子计算的新型计算系统在人工智能领域的深度融合应用， 挖掘量子计算与大模型、深度学习、强化学习等人工智能方向的结合点，探索可融合量子计算的人工智能新理论、新方法、新技术与新场景，推动人工智能的新一代算力革命。

**预期目标：**

基于相干光量子计算机（相干伊辛机）技术，实现数学模型构建QUBO（二次无约束二值优化问题）、量子算法开发及数据测试，验证光量子计算在人工智能领域中应用的可行性和有效性，并能够结合该行业现状、场景痛点、产业未来应用价值等方面内容形成完整的报告。

**揭榜任务二：**

推动基于相干光量子计算的新型计算系统在各实践领域的深度融合应用，依托量子计算在高效求解优化问题上的技术优势，在包括但不限于金融、交通、物流与供应链、能源与电力、医疗与生命科学、社会与城市治理等领域的实际业务中，探究光量子计算机能够高频或者规模化被应用的场景及算法，推动关键产业智能化转型，促进经济高质量发展。

**预期目标：**

基于相干光量子计算机（相干伊辛机）技术，实现QUBO（二次无约束二值优化问题）数学模型构建、量子算法开发及数据测试，验证相干光量子计算在所选行业的实际场景中可被高频或规模化应用的可行性和有效性，并能够结合该行业现状、场景痛点、产业未来应用价值等方面内容形成完整的报告。