



양자 정보 과학 및 기술 협력에 관한 미국과 덴마크의 공동 성명

2022년 6월 7일

다음 공동 성명의 텍스트는 미국과 덴마크 정부에 의해 발표되었습니다.

미국과 덴마크,

- ◆ 과학, 기술 및 혁신이 에너지에서 건강 및 통신, 운송에 이르기까지 여러 부문에 걸쳐 혁신적 능력을 가능하게 했으며, 이러한 진보의 토대가 글로벌 연구 기업과 새로운 지식, 이해 및 통찰력의 지속적으로 창출함을 인식합니다;
- ◆ 양자 정보 과학 및 기술(QIST)이 강력한 컴퓨터, 안전하고 신속한 통신, 전례 없는 정밀도, 정확성 및 양식을 갖춘 센서의 개발뿐만 아니라 근본적인 현상에 대한 우리의 이해에 혁명을 일으키고 있음을 인정하며;
- ◆ 그러한 강력한 기술의 출현은 QIST에 대한 이론 및 실제 이해를 확장하고 특성화, 검증 및 검증 목적을 위한 새로운 도구를 개발하기 위한 집중적인 노력에 달려 있음을 이해합니다. 그리고
- ◆ 국제 파트너십이 우리 국가의 전문성, 독창성 및 창의성을 결합하여 QIST에 대한 근본적인 이해를 확장하고 인류의 이익을 위한 신기술 실현을 가속화하는 데 중요하다는 점을 인정합니다.

미국과 덴마크는 과학, 기술 및 혁신 정신을 활용하여 협력과 상호 존중을 추구하고, 사회와 산업의 발전을 뒷받침하는 양자 컴퓨팅, 양자 네트워킹 및 양자 센싱을 포함하되 이에 국한되지 않는 QIST를 촉진할 계획입니다.

우리는 다음과 같은 접근 방식을 사용하여 이 의제를 진행하려고 합니다.

다음은 통해 QIST 연구 및 개발을 위한 활기찬 생태계 조성:

- ◆ 조사의 자유, 개방성, 투명성, 정직성, 형평성, 공정한 경쟁, 객관성, 지적 재산권 보호 및 집행, 민주적 가치를 포함한 우리의 공유 원칙에 기반한 선의의 협력을 시작합니다.
- ◆ 포괄적인 과학 연구 커뮤니티를 만들고 형평성, 다양성, 포용성 및 접근성과 같은 공통 관심사의 교차 문제를 해결하여 모든 사람이 완전히 참여할 수 있고 성공할 평등한 기회를 가질 수 있도록 노력합니다.
- ◆ 워크숍, 세미나 및 컨퍼런스와 같은 장소에서 협력하여 정부, 학계 및 업계 전반에 걸친 이해 관계자를 소집하여 QIST 연구의 진행 상황을 논의하고 이해하고 현재와 미래의 과학 협력을 위한 상호 관심의 구체적인 분야를 식별합니다.
- ◆ 학술 기관, 산업 컨소시엄, 주요 연구소, 글로벌 과학 및 혁신 커뮤니티의 이해 관계자들에게 기회를 제공하는 협업을 위해 기존 플랫폼을 활용합니다.
- ◆ 교육, 훈련, 연구, 개발 및 기초 과학을 위해 자발적이고 상호 합의된 조건에 따라 협력 네트워크의 형성과 QIST 관련 방법론, 기반 시설 및 데이터의 공유를 장려하기 위한 대화를 촉진합니다.
- ◆ 교환 기회 및 기타 잠재적 메커니즘을 통해 학생과 전문가를 위한 기술 구축 및 관계 구축을 통해 분야를 확장하는 데 필요한 존중하고 포괄적인 연구 환경과 차세대 과학자 및 엔지니어의 개발을 지원합니다.
- ◆ 참가국이 고려할 다른 활동 가능성 탐색

다음은 통해 상업적 및 사회적 영향을 위해 QIST를 육성하는 지원 경로:

- ◆ 공유된 경제적 번영과 보안을 위한 양자 기술의 배치를 촉진하는 상업화 및 투자를 통해 양자 정보 과학 및 기술 혁신을 혁신하고 가속화하는 산업의 능력을 인식합니다.
- ◆ 산업 컨소시엄, 연구 리더, 정책 입안자 및 비즈니스 보안 이해 관계자를 포함한 이해 관계자를 참여시켜 공유 참여 원칙을 기반으로 미래 QIST 시장을 성장시킴으로써 QIST R&D를 위한 신뢰할 수 있는 글로벌 시장 및 공급망을 구축할 수 있는 기회를 제공하고 경제 성장을 지원합니다.

- ◆ 시민, 경제 및 보안에 실질적인 혜택을 제공하기 위해 양자 기술의 책임 있는 개발 및 구현에 관해 학계, 민간 부문 및 정부 기관 전반에 걸쳐 관련 이해 관계자와 지속적인 대화를 촉진합니다.
- ◆ 다자간 기회를 활용하여 정책 대화를 촉진하고 안전하고 포괄적인 연구 환경 구축을 포함하되 이에 국한되지 않는 국제적으로 중요한 QIST 문제를 논의하고, 에너지, 건강 및 사이버 보안 같은 양자 기술이 적용될 수 있는 분야에서 규제, 표준화 및 인증 요구 사항을 해결하는 방법 추구합니다.
- ◆ 개발해야 하는 솔루션은 회사나 국가가 모든 구성 요소를 혼자 개발할 수 없는 규모이기 때문에, QIST 생태계가 긴밀한 국제 연결 및 파트너와의 협력에 의존할 것이라는 점을 고려합니다.
- ◆ 양자 과학 연구, 기술 개발 및 혁신에서의 협력을 중시하여 우리의 우정과 이해의 유대를 심화하고, 경제를 강화하며, 글로벌 과학 및 기술 지식에 기여합니다.

우리는 이 성명서에 의해 활성화된 협력이 2009년 9월 15일 코펜하겐에서 서명된 과학 및 기술 협력을 위한 덴마크 왕국 정부와 미합중국 정부 간의 협정에 따른 것임을 확인합니다. 그러한 협력은 S&T 협정 및 관련 협정의 규정에 따릅니다.

[출처]

<https://www.state.gov/joint-statement-of-the-united-states-of-america-and-denmark-on-cooperation-in-quantum-information-science-and-technology/>