

# Quantum Brilliance, 다이아몬드 기반 양자컴퓨터 연구 허브 설립

(2022.04.13., 양자정보연구지원센터)

- 다이아몬드 기반 양자 컴퓨터 개발 가속화를 위한 연구 허브 설립
  - Quantum Brilliance, la Trobe 및 RMIT 대학과 대규모 제조 시스템 전환 가능한 다이아몬드 기반 양자 컴퓨터 연구 개발 허브 발표
    - 다이아몬드 양자 재료 연구 허브는 연산 능력 향상 및 장치 대량 생산 가능한 양자 마이크로프로세서를 위한 새로운 제조 방법 개발
    - 원자재 채취, 고성능 확장 가능한 다이아몬드 기반 양자 프로세서의 핵심 양자 시스템을 원자 정밀도로 합성, 허브 관련된 세 기관 모두 다이아몬드 재료 과학 분야 세계 최고 전문 지식과 자원 보유
  - 허브는 새로운 다이아몬드 제조 기술 개척하고 있는 여러 프로젝트 동시 추진
    - Quantum Brilliance, 프라운호퍼 응용 고체물리연구소 IAF 및 울름(Ulm) 대학이 독일에서 수행 중인 보완 연구 발표
    - 연구 허브는 합성 다이아몬드 가속기 개발에 큰 진전, 양국 미래 산업 발전 위한 다이아몬드 재료 과학 전문가 네트워크 구축 설계
  - Quantum Brilliance
    - 벤처 지원을 받는 호주-독일 양자 컴퓨팅 하드웨어 회사로 2019년 설립, 정부, 슈퍼컴퓨팅 센터, 연구 기관 및 업계 리더와 협력
    - 합성 다이아몬드 양자 컴퓨팅 가속기 제조 분야 세계 선두 기업
    - 실온 동작, 작은 규모 하드웨어에서 사용 가능하므로, 초기 양자 컴퓨팅 산업의 고유하고 다양한 실제 환경에서 응용 프로그램 사용 가능
    - 다이아몬드 내 “불순물“ 사용하여 탄소 원자가 결정격자의 질소 원자로 교체되어 양자 컴퓨터 내 표준 비트인 큐비트 생성

(원문)

1. <https://quantumbrilliance.com/press-release/quantum-brilliance-establishes-research-hub-with-la-trobe-university-and-rmit-university>