

Традиционные методы, такие как томография квантовых процессов (QPT), требуют многочисленных измерений, что создает проблемы в высокоразмерных квантовых системах. FQPT упрощает эту задачу, используя преобразование Фурье в различных математических пространствах, сокращая количество необходимых измерений всего до семи.

В экспериментальной проверке с использованием оптической поляризации для кодирования кубитов команда продемонстрировала эффективность FQPT в реальных сценариях, показав устойчивость к шуму. В планах на будущее – расширить FQPT на негермитианские операции и интегрировать искусственный интеллект для повышения точности, что обещает дальнейший прогресс в квантовых технологиях.