**양자장론의 범용성**

강 동 민

서울대학교

양자장론은 20세기 초의 혁명적인 발견인 양자역학과 특수 상대론을 통합하는 과정에서 얻어진 이론 체계이다. 본 발표에서는 1970년대 표준모형 정립까지의 역사를 입자 물리학적인 관점에서 소개하고, 그 이후 현재까지도 계속 확장되고 있는 응용 범위를 소개하고자 한다. 양자홀 효과와 같은 응집 물리 현상에서의 응용, 초대칭/위상 양자장론의 수학에서의 응용, 홀로그래피 원리를 통한 양자 중력 연구에서의 응용 등을 다루고자 한다.