

제조 기술의 시작

고대, 중세



나무, 돌, 동물의 뼈를 이용하여 도구를 만들어 사용
농기구 및 생활에 필요한 도구를 직접 제작



불을 발견 → 금속 발견



지레, 도르래, 바퀴 등을 사용하여 간단한
기계 제작(사람이나 동물, 바람 및 물과
같은 자연의 힘으로 작동)



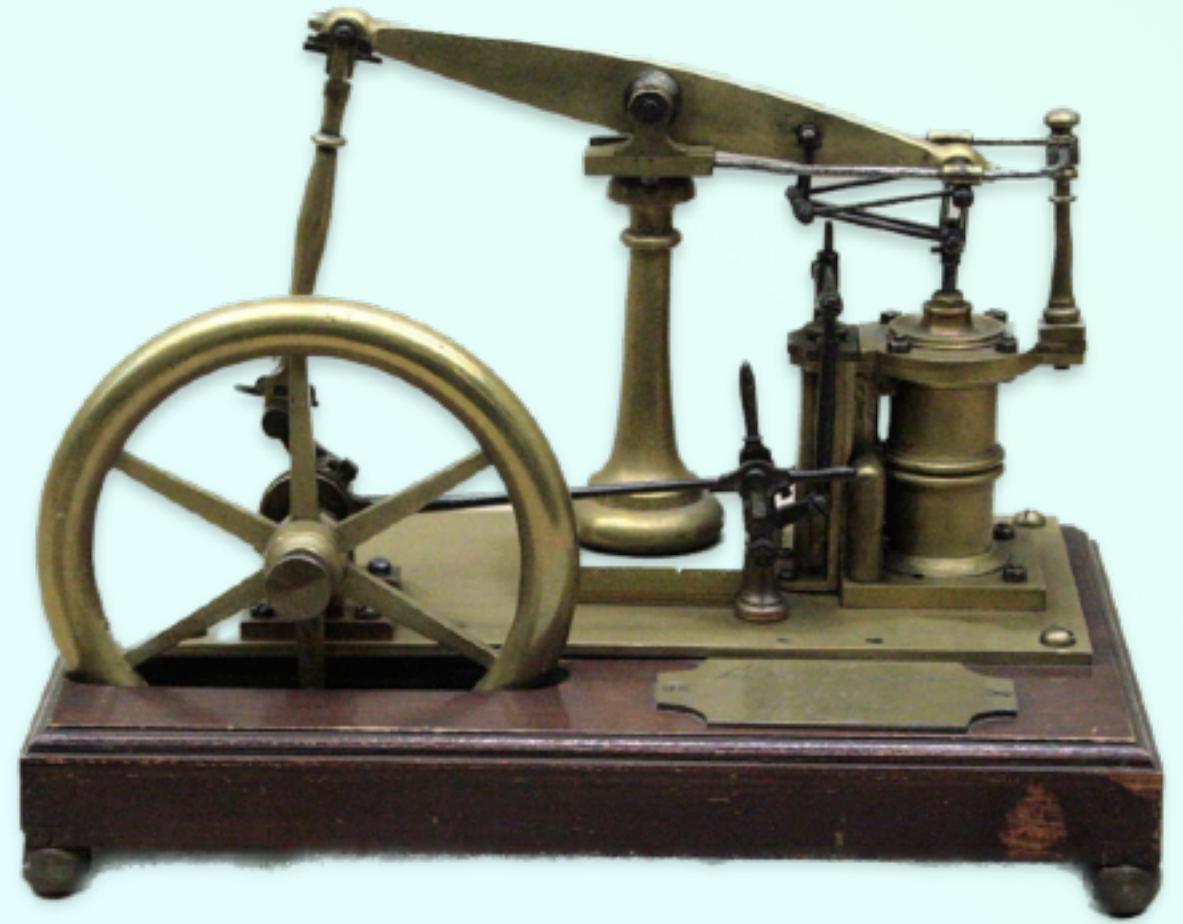
가내 수공업

도제 제도: 중세 유럽의 수공업 기술자 양성 제도
로 숙련된 수공업자인 장인과 기술을 배우며 제
품을 생산하는 도제로 구성

개별 생산 방식(단일 작업장 방식) → 단품종 소량
생산

제조 기계의 발달

근대, 현대



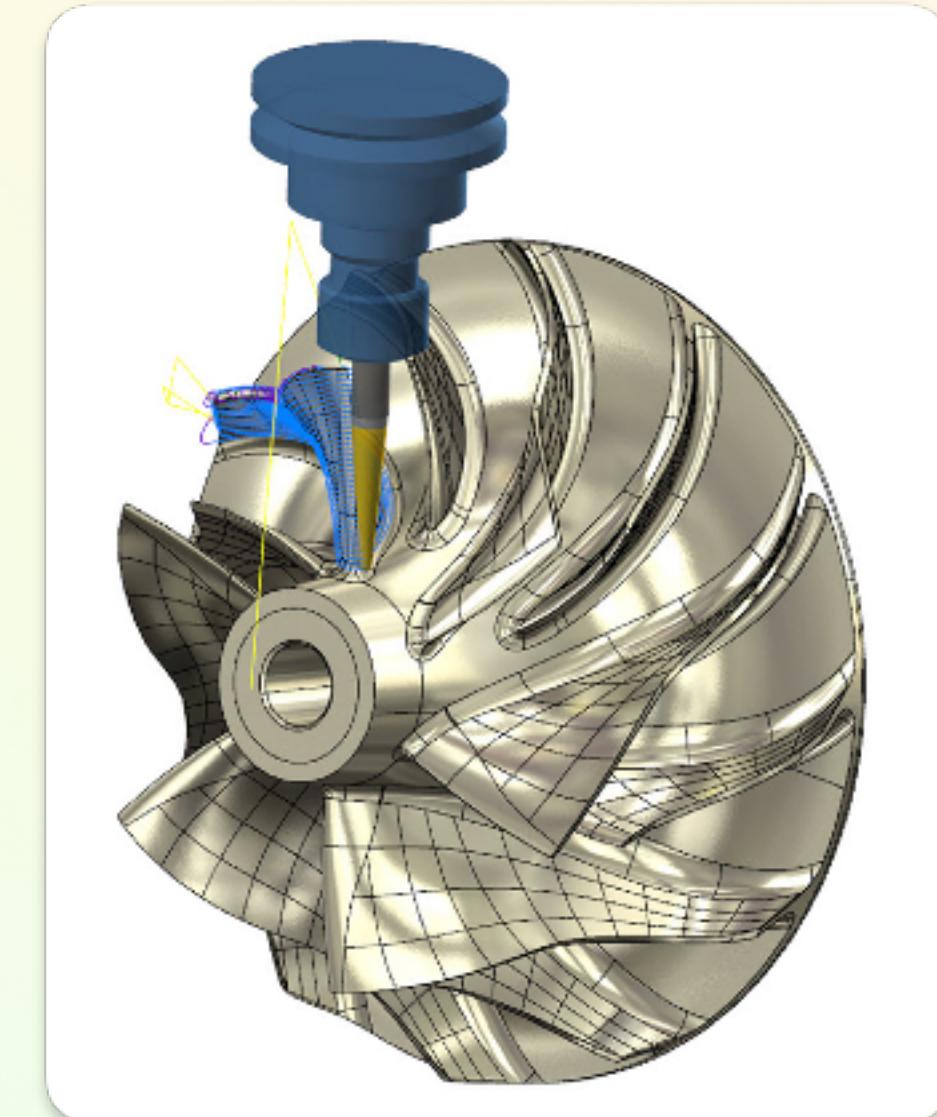
증기 기관의 발견



기계 공업 → 대량 생산
일관 생산 방식(포드, 컨베이어벨트)



공장 자동화: 기계, 컴퓨터, 각종 센서가 결합되어 제품을 자동으로 생산



컴퓨터 수치 제어: 컴퓨터를 이용하여 가공 도구를 제어하는 자동화된 공정