

美 국방성은 미국 무기체계의 우위확보를 위한 22가지 기술목록을 의회에 제출하였다.

22가지의 주요 기술은 다음과 같다.

- 미세전기회선 및 제작

소형 전자장비를 제작하는데 사용되는 기술로서 거의 모든 무기체계에 적용될수 있다.

- GaAs 및 기타 복합 반도체

아주 우수한 전기전도력을 지닌 복합물료만든 반도체로서 전자무기와 통신장비를 생산하는 기반이 된다.

- 소프트웨어의 개발

미 국방성은 컴퓨터 소프트웨어의 능력향상에 관심을 갖고 있다. 컴퓨터 소프트웨어는 컴퓨터에 의해 운용되는 모든 무기체계의 핵심요소이다.

- 컴퓨터 제작

- 사고력 있는 기계-로봇

기계에 지적인 능력을 부여함으로써 사람이 위험한 상황에 처해지지 않도록 하기 위한 노력이다.

- 모의장치 및 모형제작

- 종합광학

이 기술은 통신장치 및 컴퓨터장치에 전기 대신에 빛을 사용하는 기술로서 전자무기, 감지기, 통신능력을 증대시켜 줄 것이다.

- 섬유광학

섬유를 통해 빛을 전달함으로써 넓은 지역의 탐지, 바다속 탐지 및 미사일의 표적 탐지 능력을 개선시켜 줄 것으로 기대된다.

- 초감도 레이더

스텔스 항공기 탐지 및 식별 레이더.

- 消極 감지기

- 자동표적 식별

자동으로 표적을 식별 및 분류한다.

이 기술의 개발로 모든 무기체계의 성능을

개선시킬수 있다.

- 位相配列

신호처리 기술로서 무기 장착대의 탐지능력을 증대시킬수 있다.

- 데이터 종합

데이터 처리기술로서 지휘, 통제, 통신 및 전장운용능력을 현저히 개선시켜 준다.

- 신호통제

무기체계의 신호를 감소시킴으로써 노출위험을 감소시키고 생포성을 높여 적진의 방어 돌파력을 증진시킨다.

- 계산유동역학

무기 설계를 위한 슈퍼 컴퓨터의 하드웨어 및 소프트웨어에 적용한다.

- 공기흡입추진

제트엔진의 추진력을 개선시켜 준다.

- 고출력 마이크로파

- 순간출력제고

극히 짧은 시간동안 강력한 출력을 발생시킴으로써 초고속 무기나 레이저등의 제작에 사용될수 있다.

- 초고속 발사체

기존의 재래식 무기보다 빠르게 투사체를 발사함으로써 무기의 관통력 및 파괴력을 증대시킨다.

- 고온, 고강도를 지닌 輕 복합물질

고온, 고압에 견딜수 있는 인공물질로서 모든 무기체계의 성능개선에 도움이 된다.

- 초전도 기술

초자석으로 송전에 이용될수 있다.

추진장치등에 이용될수 있다.

- 생명과학기술

살아있는 유기체를 유전학적으로 구성하여 바라는 새로운 물질을 생산하고, 유독 폐기물 문제를 해결할수 있다. (弓)

< Defense News 1989. 3. 20 >