별첨 3 | 소부장 100대 핵심전략기술

분야	대상기술
반도체 (17개)	1) 반도체 기초소재 제조 기술 : 메모리와 시스템반도체 제조에 필요한 기초 소재 제조기술
	2) 반도체 패턴용 공정 소재 제조 기술 : 회로 이미지 패턴을 형성하는데 사용하는 소재 제조기술
	3) 반도체 제조용 박막 소재 제조 기술 : 반도체 제조에 필수적으로 사용되는 다층박막 소재 제조기술
	4) 반도체용 불소화합물 제조기술 : 기체 혹은 액체 형태로 에칭과 식각 등의 반도체 공정에 사용되는 불소화합물 제조 기술
	5) 반도체 표면처리 소재 제조 기술 : 반도체 절연막 형성, 고기능성 표면처리 소재 제조기술
	6) 반도체 보호 소재 제조 기술 : 반도체 회로 손상 또는 크랙을 방지하기 위한 보호막 소재 제조기술
	7) 반도체용 세라믹 소재 제조 기술 : 반도체 기초소재 제조를 위한 세라믹 소재 제조 기술
	8) 반도체 식각 소재 제조 기술 : 반도체 회로의 식각 공정에 활용되는 기체 및 액체 소재 제조 기술
	9) 반도체 제조용 가스 소재 제조 기술 : 반도체 제조시 사용하는 가스 소재 제조 및 안정화 기술
	10) 반도체 증착 공정소재 제조 기술 : 반도체 제조에 있어 박막을 증착하기 위한 소재 제조 기술
	11) 반도체 검사장비 제조 기술 : 반도체 기능 테스트, 반도체칩의 완성정도를 검사하는 장비 제조 기술
	12) 반도체 패턴 공정용 장비 제조 기술 : 회로 이미지 패턴을 형성하는데 사용하는 장비 제조 기술
	13) 반도체 패턴 공정용 장비 부품 제조 기술 : 회로 이미지 패턴을 형성하는데 사용하는 장비 부품 제조 기술
	14) 반도체 증착 부품·장비 제조 기술 : 반도체 소자를 구성하는 물질을 초박막 형태로 증착하는 부품·장비 제조 기술
	15) 반도체 이송 장치 제조 기술 : 반도체 공정별 다수 챔버 사이 또는 챔버 내에서 제조 제품을 이송하는 장비 제조 기술
	16) 반도체 공정용 고정 부품 제조 기술 : 반도체 제조 장비 내에서 기초 소재를 고정하는 부품 제조 기술
	17) 반도체 공정 불순물 제거 장비 제조 기술 : 반도체 공정상에 발생되는 불순물을 제거하는 장비 제조 기술
디스플레이 (10개)	1) 고해상도 OLED 제조를 위한 핵심부품 제조 기술 : OLED 제조에 있어 고해상도, 고화질을 구현하기 위한 핵심부품 제조기술
	2) 디스플레이 패턴용 공정장비 제조 기술 : 회로 이미지 패턴을 형성하는데 사용하는 장비 제조기술
	3) 디스플레이 증착 장비 제조 기술 : 디스플레이 소자를 구성하는 물질을 초박막 형태로 증착하는 장비 제조 기술
	4) 디스플레이용 코팅 소재 제조 기술 : 표면특성 및 공정성을 향상하기 위한 코팅 소재 제조기술
	5) 디스플레이용 필름 소재 제조 기술 : 디스플레이 지지, 보호 및 특정 기능을 위한 필름 소재 제조기술
	6) 디스플레이 발광 소재 제조 기술 : 크기 및 조성에 따라 고휘도, 고화질 구현을 위한 발광 소재 제조기술

	7) 디스플레이용 TFT 소재 제조 기술 : 높은 전도도를 갖는 TFT 소재 제조 기술
	8) OLED용 유기 소재 제조 기술 : 주입된 전류를 빛으로 전환하기 위한 소재 제조 기술
	9) 컬러 구현용 색변환 소재 제조 기술 : R,G,B 색상 구현을 위한 색변환 소재 제조 기술
	10) 이방 전도성 소재 제조 기술 : 면방향으로는 절연성을 지니며, 길이 방향이 아닌 두께 방향으로만 전도성을 나타내는 소재 제조 기술
자동차 (13개)	1) 카본 복합 소재 제조 기술 : 금속에 비해 강도와 탄성이 뛰어나도록 탄화하여 만든 복합재 제조기술
	2) 자동차용 고압가스용기 소재·부품 제조 기술 : 가스저장용기의 누출방지 및 장기보관 등의 기능을 위해 사용되는 소재 및 부품 제조기술
	3) 자동차 연료전지 스택용 핵심 소재·부품 제조 기술 : 자동차 연료전지 스택에 사용되는 소재 및 부품 제조기술
	4) 운전자정보시스템 최적화 기술 : 운전자에게 주변 상황을 직관적이고 명확하게 인지하도록 제공하는 편의 기술
	5) 빛·열에너지 변환 부품 제조 기술 : 빛·열 에너지를 영상 데이터로 변환해 주는 부품 제조 기술
	6) 차량 제어부품 기술 : 차량 상태와 운전자의 주행 의지 정보를 입력받아 차량을 제어하는 장치의 제조 기술
	7) 차량용 전원분배장치 최적화 기술 : 자동차 전원과 신호를 최적 분배 및 제어하는 기술
	8) 내마모 특수강 제조 기술 : 회전속도를 변경해주는 동력전달시스템인 회전계용 내마모 특수강 제조 기술
	9) 자동차 구동 모터용 소재·부품 제조 기술 : 자동차의 추진력을 발생시키는 모터에 사용되는 소재 및 부품 제조 기술
	10) 전자식 변속 제어장치 제조 기술 : 전기적 신호로 차량 주행방향과 속도를 변경하는 변속 제어장치 제조 기술
	11) 장수명 도금 강판 제조 기술 : 내열성, 내식성 등을 높이기 위해 합금을 도금·도포한 도금강판 제조 기술
	12) SRP용 소재 제조 기술 : 나노크기 금속 • 고분자 • 세라믹 등의 물질을 분산시킨 잉크 형태의 소재 제조 기술
	13) 유기계 섬유 소재 제조 기술 : 고강도, 고탄성률, 고내열성, 난연성, 내화학성을 가지는 극한성능 유기계 섬유 소재 제조 기술
기계금속 (38개)	1) 고경도 가공용 부품 제조 기술 : 내충격, 내마모 특성으로 각종 기계 가공에 사용되는 부품 제조기술
	2) 회전성형장비 제조 기술 : 금속판재를 곡면이나 원통 형상의 제품으로 성형하는 장비 제조 기술
	3) 광학 가공장비 제조 기술 : 광학을 이용한 가공장비와 광학가공장비를 구성하는 소스, 모듈, 제어 시스템 제조 기술
	4) 연삭장비 제조 기술 : 숫돌을 이용하여 마무리 가공하는 장비 및 부품 설계 및 제작 기술
	5) 원통형 절삭 가공장비 제조 기술 : 원통형 부품을 정밀하게 고속으로 가공하는 절삭 가공장비 제조, 설계 기술
	6) 다축 절삭 가공장비 제조 기술 : 부품을 정밀하게 고속으로 자동 가공하는 절삭 가공장비 제조, 설계 기술
	7) 방전 가공장비 제조 기술 : 기존 절삭 공정으로 가공이 어려운 고경도 난삭재료 가공을 위한 방전 가공장비 제조 기술
	8) 열교환부품 제조 및 성능 개선 기술 : 열을 효율적으로 교환하거나 전달하도록 설계된 장치 기술

	9) 냉동유체 제조 및 신소재 개발 기술 : 냉동유체 성능 개선을 위한 신소재 개발 및 제조 기술
	10) 부직포 소재 제조 기술 : 분리·여과, 흡수·흡음, 보호용 소재 및 모듈 제조 기술
	11) 여과장치 소재 및 효소 제조 기술 : 여과장치용 소재 및 여과장치를 활용한 바이오 효소 제조 기술
	12) 유량 및 유압 제어부품 제작 기술 : 안정된 유량 및 유압조절을 통하여 작업장치를 제어하는 부품 제조 기술
	13) 고정밀 구동부품 제조 기술 : 고정밀 모션 구현이 가능한 고성능 구동 부품 제조기술
	14) 가공장비 제어부품 제조 기술 : 가공장비의 기능을 제어하는 시스템 모듈 제조 기술
	15) 고정밀 직선이송 부품 제조 기술 : 회전운동을 직선운동으로 변환하는 동력전달 부품 및 직선이송 보조 부품 제조 기술
	16) 정밀모터 부품 제조 기술 : 구동모듈에 적용 가능한 고효율·고토크형 모터 부품 및 관련 소재 제조기술
	17) 기어 절삭가공장비 및 부품 제조 기술 : 기어 부품을 정밀하게 고속으로 가공하는 절삭 가공장비 및 부품 제조, 설계 기술
	18) 제직 장비 제조 기술 : 직물을 제조하기 위한 제직장비 및 제직 공정 자동화 시스템 제조 기술
	19) 용접 공정 자동화 제조 기술 : 용접 공정 자동화를 위한 용접주변장치, 용접공정기술
	20) 밸런싱 장비 제조 기술 : 회전부품의 불균형 질량으로 인한 진동 수준이 기준 이내가 되도록 교정하는 밸런싱 장비 제조 기술
	21) 가공장비 회전 부품 제조 기술 : 공작물 또는 공구를 부착하여 가공하는 회전 부품 제조 기술
	22) 엔진부품 제조 기술 : 대체연료와 화석연료를 동시에 사용 가능한 중·고속 엔진부품 제조 기술
	23) 수송기기용 자성 소재 제조 기술 : 수송기기에 동력 또는 전력을 공급하기 위한 자성소재 제조기술
	24) 극저온 액체 이송용 부품 제조 기술 : 극저온 이송부품을 설계 및 제작하고 시험 Line up을 구성하는 기술
	25) 실린더 부품 제작 기술 : 유체의 힘을 이용하여 작업 장치에 움직임을 발생시키는 부품 제조 기술
	26) 동력전달 부품 제조 기술 : 물체 사이의 마찰을 줄여 동력을 효율적으로 전달하기 위해 사용되는 부품의 설계 및 제작 기술
	27) 구동 제어부품 제작 기술 : 유압을 통해 작업장치를 제어하는 부품 제조 기술
	28) 이음부품 제작 기술 : 배관에 작용하는 축 방향, 측면 및 각운동 내력등에 저항력을 가지는 이음부품 기술
	29) 분사 부품 제작 기술 : 고온의 제품을 냉각하거나 이물질(scale)을 제거·세척하는 분사 제어 부품 제조 기술
	30) 압연 부품 제작 기술 : 여러 형상의 판재, 형재, 관재 등의 소재로 만들기 위한 압연 부품 제조 기술
	31) 연마 소재부품 제작 기술 : 다양한 재료를 연마하는데 사용하는 소재부품 제조 기술
	32) 발전용 소재부품 제조 기술 : 발전용 부품 장치 및 주변 장치에 적용되는 소재부품 제조기술
	33) 산업용 특수 강관 소재 제조 기술 : 화학물질 이송 등에 사용되는 특수 강관 소재 제조 기술
	34) 고융점 소재 및 부품 제조 기술 : 높은 경도와 낮은 열팽창계수를 가진 고융

	점 금속 소재 및 부품 제조기술
	35) 고강도 내마모 구리합금 제조 기술 : 고강도, 고내마모성 구리합금 제조 기술
	36) 구조물용 철강 소재 제조 기술 : 해양구조물 및 일반건축물의 안전성 확보를 위한 내화·내진 특성을 갖는 철강 소재 스마트 제조기술
	37) 고경량·고강도·내열성 비철금속 소재 제조 기술 : 항공, 생체, 발전 부품 제조를 위한 비철금속 소재 제련, 주조, 소성가공, 후처리 기술
	38) 내화물 소재부품 제작 기술 : 불활성 가스 및 그 혼합가스를 하취하기 위한 다수의 홀(hole) 등을 가지는 내화물 소재·부품 제조 기술
전기전자 (18개)	1) 전류제어 부품 제조 기술 : 전기전자 부품으로서, 자동차 전장에 적용하기 위한 고신뢰성 소재, 모듈 및 장비 제조기술
	2) 이차전지 패키징 소재부품 제조 기술 : 이차전지 패키징에서 기능발현에 필요한 소재 및 부품 제조 기술
	3) 이차전지 전극 소재부품 제조 기술 : 이차전지 전극제조에서 기능발현에 필요한 소재 및 부품 제조 기술
	4) 이차전지 분리막 제조 기술 : 이차전지 안정성에 필요한 분리막 소재 및 부품 제조 기술
	5) 이차전지 전해액 제조 기술 : 이차전지 이온 이동 기능향상을 위한 소재 및 부품 제조 기술
	6) 탄소적층 소재 제조 기술 : 열처리하여 제조한 탄소 적층 소재 제조 기술
	7) 전력제어 부품 제조 기술 : 전력의 변환이나 제어를 하는 반도체 부품 제조 기술
	8) 자기장 감지 소재 제조 기술 : 일정한 조건하에서 자기장의 변화를 민감하게 감지하는 물질 및 디바이스 제조 기술
	9) 압전 소재부품 제조 기술 : 전기적 신호에 따라 수축·팽창 등이 발생하는 소재부품 제조 및 공정 기술
	10) 고주파 필터 소재 제조 기술 : 고주파 저손실·저잡음 필터 소재 제조 기술
	11) 전기 변환 부품 제조 기술 : 전원의 주파수 등을 바꾸어 원하는 속도로 모터를 회전하는 모듈 및 산업용 기기 제조 기술
	12) 절연 소재부품 제조 기술 : 고전압 개폐장치 내 절연소재와 계측 등 핵심 부품의 설계 및 제조 기술
	13) 동합금 소재 제조 기술 : 전기전도도와 성형성을 감소시키지 않은 동합금 소재 제조 기술
	14) 초극박 소재 제조 기술 : 전자제품용 저조도 초극박 소재 제조 기술
	15) 이종접합 전자부품 제조 기술 : 이종 접합하여 고속, 고이득, 저잡음 등의 특성을 갖는 전자소자 및 광소자 구현과 이의 집적화 기술
	16) 세라믹 분말 및 응용부품 제조 기술 : 내열·내식 특성이 우수한 고순도 세라믹 분말과 응용부품 제조 기술
	17) 광학 소재·부품 제조 기술 : 유리 및 결정질, 플라스틱 등의 광학소재 기술과 이를 이용한 광학 부품·모듈 제조기술
	18) 백시트 소재 제작 기술 : 습기, 자외선의 침투를 방지하고 전기적인 절연성과 물리적인 보호층 특성 기술
기초화학 (4개)	1) 불소계 소재 제조 기술 : 불화수소, 불화탄소와 이를 활용한 유기불소소재, 무기불소소재, 기능성코팅제, 정밀화학소재의 합성 및 제조기술
	2) 탄성소재 및 부품 제조 기술 : 우수한 탄성복원력, 내마모성, 소음 및 진동 감쇠 등 성능을 가지는 탄성소재 및 부품 제조 기술
	3) 점·접착 소재 제조 기술 : 특수한 성능 및 기능을 부여한 고부가 점·접착 소재 제조 기술
	4) 에폭시 소재 제조 기술 : 전자부품, 수송기기, 경량복합재, 패키징 등 첨단산업에 적용이 가능한 고기능, 고부가 에폭시 소재 제조 기술