

「2004년 대한민국 10대 신기술」 선정 · 발표

□ 산업자원부는 우리나라의 첨단 산업기술 제품을 대표하는 「2004년 대한민국 10대 신기술」을 선정하여 1월 20일 발표하였다..

- 「대한민국 10대 신기술」은 산업자원부가 매년 「산업기술 10대 뉴스」의 성격으로 선정하여 발표하는 세계최초·최고수준급 신기술들로서 한 해 동안 국내에서 개발되어 실용화가 완료된 신기술 중 경제적·기술적 기대가치가 높은 10개의 유망 신기술임.
- 이번에 선정된 '04년도의 10대신기술은 세계최초기술이 5개, 세계최고기술이 5개로 구성되어 있음.

[2004년 대한민국 10대 신기술]

- ◆ ㈜포스코 : 파이넥스(FINEX) 제철기술
- ◆ 삼성SDI㈜ : 32" 빅슬림 디지털 디스플레이
- ◆ ㈜태평양 : 자외선 차단용 콜로이드 복합 신소재 화장품
- ◆ 삼성전자㈜ : 5-Color Ultra-Slim DLP TV
- ◆ LG전자㈜ : 지상파 DMB 폰
- ◆ LG필립스LCD(주) : TV용도의 고품위 저온폴리(LTPS) AMOLED
- ◆ LG전자㈜ : 고휘도/고명암비 XGA single scan PDP
- ◆ 현대자동차㈜ : Soft 방식 하이브리드 전기자동차
- ◆ 피에스아이에이(주) : Sub-nanometer

Metrology 원자현미경

- ◆ ㈜만도 : 지능형 차량 안정성 제어장치

□ 이들 10대 신기술제품은 2005년도에 총매출 5조 475억원, 수출 34억의 경제적 파급효과를 가져올 것으로 기대된다.

- 「10대신기술」은 신기술의 실용화 촉진과 첨단 신기술에 대한 비전 제시 및 기술개발 분위기 확산을 위하여 산업자원부가 지난 1999년부터 매년 선정하여 「산업기술 10대 뉴스」의 성격으로 발표해 왔다.

- 「대한민국 10대신기술」선정을 통하여 개발업체에게는 영예와 자긍심을 부여하고 관련 산업계에는 기술개발의 비전을 제시한다 또한, 이러한 뛰어난 기술들을 전 세계 시장에 홍보함으로써 KOREA 브랜드 이미지를 제고하는 효과도 기대된다.

□ 2004년도 대한민국 10대신기술의 특징은 다음과 같다.

- 세계최초기술이 5개, 세계최고 수준급 기술이 5개이며, 분야별로는 디스플레이 제품이 주류를 이루는 전자정보분야 5개, 재료화학분야 2개, 기계류·부품 분야가 3개임.



○ 부품소재산업, IT 및 IT융합산업 등 그동안 민간에서 전략적으로 집중 투자하였던 기술들이 대다수 선정됨.

○ 기존 제품들을 대체할 새로운 트렌드의 신기술제품들이 주로 선정됨으로써 관련 산업기술의 업그레이드를 크게 자극할 것으로 기대함.

○ 작년 한해 2.542억불 수출 신화의 주역이었던 자동차, 디스플레이, 휴대전화 분야의 신기술들이 대거 선정됨으로써 최근의 수출 모멘텀 유지에 크게 기여할 것으로 판단됨.

□ 1999년 이후 금년까지 선정된 60개의 기술들을 살펴보면 전자정보분야가 23개로 가장 많은 비율을 차지하고 있으며, 수송기계를 포함한 기계류·부품이 18개, 화학·소재가 15개이다.

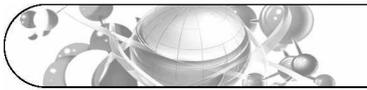
○ 타 분야에 비해 선정실적이 적은 분야는 생명·의료와 건설 분야로서 각각 3개와 1개가 선정됨.

□ 첨단 산업분야의 신기술은 개발에 성공하더라도 제품화에 장기간이 소요되고 사업화 성공이 보장되지 않는 특성을 가지고 있으나, 이번에 선정된 신기술제품은 기술개발과 실용화가 완료된 신기술로서 2005년도에는 수출 34억을 포함한 5조475억원의 매출이 예상되며, 세계시장이 본격적으로 형성되는 23년 후에는 100억불 이상의수출이 기대된다.

□ 심사위원장을 맡은 이장무(서울대) 교수는“ 이번 에 선정된 10대 신기술은 모두 세계최고 수준급으로서 그동안 일부 선진국 기업이 독점적인 지위를 누려온 주요 신기술제품의 세계시장 선점, 또는 선진국 기업과의 대등한 경쟁이 가능할 것으로 기대된다”고 말하였다

[산업 분야별 역대 10대신기술 선정실적]

기계류·부품	조선·항공	수송기계	화학·소재	전자·정보	건설	생명·의료
6	6	6	15	23	1	3



[첨부 1]

2004년 대한민국 10대 신기술 개요

기술명	기술개발 개요	예상매출액			비고
		2004년 총매출 (억원)	2005년		
			총매출 (억원)	수출 (백만 \$)	
파이넥스(FINEX) 제철기술	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : (주)포스코 - 개발기간 : 1990. 01 ~ 2004. 12 (180개월) - 개발투자액 : 4,176억원 - 기술개발 내용 : 기존 고로제철법을 대체할 수 있는 세계최초 신 제철기술 	4,905	5,000	160	세계최초
32" 박슬림 디지털 디스플레이	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : 삼성SDI(주) - 개발기간 : 2003. 10 ~ 2004. 10 (13개월) - 개발투자액 : 56억원 - 기술개발 내용 : 제품부피를 절반줄인 세계 최초 32 초슬림 브라운관 개발 	100	15,000	1,200	세계최초
자외선 차단용 콜로이드 복합 신소재 화장품	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : (주)태평양 - 개발기간 : 2000. 04 ~ 2002. 02 (22개월) - 개발투자액 : 10억원 - 기술개발 내용 : 무기 복합체 입경 30nm이내의 고기능 콜로이드형 자외선 산란제 국산화 	85	100	1	세계최초
5 칼라 Ultra-Sim DLP TV	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : 삼성전자(주) - 개발기간 : 2003. 01 ~ 2004. 09 (21개월) - 개발투자액 : 40억원 - 기술개발 내용 : 5색 Color-Wheel을 사용한 세계 최초 Multi-Color 방식의 DLP TV 	10,000	17,125	1,200	세계최초
지상파 DMB 폰	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : LG전자(주) - 개발기간 : 2003. 01 ~ 2004. 11 (23개월) - 개발투자액 : 200억원 - 기술개발 내용 : 세계최초 지상파 DMB 방송 수신 휴대폰 개발 	50	4,200	100	세계최초



기술명	기술개발 개요	예상매출액			비고
		2004년 총매출 (억원)	2005년		
			총매출 (억원)	수출 (백만 \$)	
TV용도의 고품위 저온폴리(LTPS) AMOLED	<ul style="list-style-type: none"> - 개발업체명 : LG. Philips LCD(주) - 개발기간 : 2002. 02 ~ 2004. 10 (33개월) - 개발투자액 : 74억원 - 기술개발 내용 : 세계최대 크기 및 최고화질의 저온폴리(LTPS) AMOLED 	10	2,000	180*	세계최고
고휘도/고명암비 XGA Single Scan PDP	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : LG전자(주) - 개발기간 : 2003.1 ~ 2004. 7 (19개월) - 개발투자액 : 35억원 - 기술개발 내용 : 세계 최초 고해상도 XGA Single Scan PDP 상용화 	1,200	6,000	500	세계최초
Soft 방식 하이브리드 전기 자동차	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : 현대자동차(주) - 개발기간 : 2003.03 ~ 2004.09 (19개월) - 개발투자액 : 226억원 - 기술개발 내용 : 탁월한 연비, 저배기 하이브리드 자동차를 상용화한 세계 두 번째 국가 	17	130	100*	세계최고
Sub-nanometer Metrology 원자현미경	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : PSIA(주) - 개발기간 : 1998. 02 ~ 2002. 01 (48개월) - 개발투자액 : 15억원 - 기술개발 내용 : 원자수준 3차원 형상 측정 가능한 세계 최고 수준의 원자현미경 상용화 	90	120	12	세계최고
지능형 차량 안정성 제어장치	<ul style="list-style-type: none"> - 업체명 : (주)만도 - 개발기간 : 1997. 01 ~ 2001. 10 (58개월) - 개발투자액 : 50억원 - 기술개발 내용 : 세계 최고 수준의 지능형 차량 안정성 제어장치 	265	800	64	세계최고
합 계		16,722	50,475	3,437	

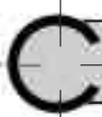
*표시 수출전당은 '07년도 예상치임



[첨부 2]

역대 10대신기술 선정 기술

년도	업체명	기술명	비고
'99	SK 주식회사	이원기능 촉매 기술	세계최고
	SK케미칼	제3세대 백금촉매 항암제 신약개발	세계최초
	삼원특수기계공업(주)	분무법에 의한 슬래그 재활용 및 금속 회수기술	세계최고
	현대자동차(주)	전륜구동 전자제어 4속 자동변속기	세계최초
	(주)만도	MGH ABS/TCS System	세계최고
	(주)LG화학	리튬 이온 전지 개발	세계최고
	LG전자(주)	60" HD급 디지털 PDP TV	세계최초
	현대전자산업(주)	0.22 μ m 64M DDR Synchronous DRAM	세계최고
	삼성전자(주)	질화물반도체 자색 LD기술	세계최고
(주)파이널데이터	데이터복구 소프트웨어 및 원격조정데이터 복구	세계최고	
'00	LG전자(주)	CD-RW Drive 기술	세계최초
	삼성전자(주)	CD-RW/DVD-ROM 복합기술 (COMBO기술)	세계최초
	(주)기가링크	TDSL(Time-Division-Duplex DSL)	세계최고
	대우조선공업(주)	LNG 운반선 통합 자동화 시스템	세계최초
	현대자동차(주)	초저공해/저연비 전자제어식 승용 디젤엔진	세계최고
	삼성중합화학(주)	초고압용 4세대 PE112 신소재	세계최초
	화이버텍(주)	고진공 용융 및 초급냉 DISC를 이용한 금속섬유 제조공법	세계최초
	(주)보락	에리쓰리틀의 생물공학적 생산기술	세계최고
	삼성에스디아이(주)	20%이상 초고효율 대면적 실리콘 태양전지	세계최고
(주)인터컨텍	단계적 긴장력 도입에 의한 PSC I형 거더의 제작기술	세계최고	
'01	삼성전자(주)	HDTV용 40인치 TFT-LCD	세계최초
	삼성전기(주)	초고속 초고다층 PCB	세계최초
	(주)코어세스	리우팅기능 IP기반의 DSLAM	세계최초
	현대중공업(주)	육해상용 고효율 중속 디젤엔진	세계최고
	대우중합기계(주)	초고속 머시닝 센터	세계최초
	삼성중공업(주)	초고속 대형여객선 건조기술	세계최고
	(주)한일합성	무공해 리아오셀 제조	세계최고
	(주)제스이chem	리튬이온전지용 양극제조	세계최고
	동화약품공업(주)	간암 치료용 방사성 의약품 "밀리칸 주"	세계최초
LG전자(주)	냉장고용 리니어 콤프레사	세계최초	



년도	업체명	기술명	비고
'02	한국항공우주산업(주)	T-50 초음속 고등 훈련기 체계개발	세계최고
	현대중공업(주)	DBU를 이용한 초대형 해상 구조물의 육해연계 총조립 시스템개발	세계최초
	삼성테크윈(주)	IC용 고속 정밀 Wire Bonder	세계최고
	삼성에스디아이(주)	유기EL Display Device	세계최초
	LG전자(주)	Advanced 디지털 TV 시스템온칩	세계최초
	(주)윌텍정보통신	cdma2000 1x 멀티채널 측정기술	세계최초
	삼성전자(주)	2GB NAND Flash Memory	세계최고
	(주)효성	직접방사에 의한 Polyester 극세사 개발	세계최초
	대주정밀화학(주)	플라즈마 디스플레이 패널용 격벽 재료	세계최고
C J (주)	세포 재설계 및 유전체 제조합에 의한 L-쓰레오닌 생산 기술	세계최초	
'03	삼성전자주	지상파 DMB 수신기	세계최초
	주희닉스PDE	플라즈마 디스플레이용 투명유전체 소재	세계최고
	LG전자주	초대형 Full-HD 해상도 PDP	세계최초
	주이노텔리텍	산업용 이동 복합 PDA Platform	세계최고
	로템주·한국철도기술연구원	350km/h급 한국형 고속전철	세계최고
	대우중합기계주	차세대 복합 터닝센터	세계최고
	주뉴파워플라즈마	환경친화형 반도체 공정용 플라즈마 소스	세계최고
	대우조선해양주	이중선체 초대형 원유운반선(45만톤급)	세계최초
	SKC주	리튬 이온 폴리머 배터리	세계최고
주LG생명과학	퀴놀론계 항균제 팩티브	세계최초	

	'99	'00	'01	'02	'03	'04	계
대기업	8	6	8	8	7	9	46
중소기업	2	4	2	2	3	1	14
세계최초	3	5	6	6	4	5	29
세계최고	7	5	4	4	6	5	31