

( )

1.

가 가

가 가

2.

가.

water plastic

ceramic thin film

CVD PVD plasma hot wax melt casting

sol-gel casting, water freezing injection, hot melt/CVD infiltration bulk ceramic composite

gas pressure sintering, microwave sintering, ion beam blazing, laser beam blazing, sol-gel modified reaction sintering, hot melt pseudo isostatic pressing 가

forming water based organic solvent

system water vehicle nano composite heterogenous microstructure

properties (functionally gradient materials)

relax ferroelectric ceramics, microwave ferroelectric thin film 가

가 IC Package Cer-DIP  
 , DISK TV,  
 PGA HIC,  
 , SMT  
 magnetic head  
 soft ferrite  
 NTC thermister , 6 가  
 가

3.

가 가 84 87%  
 13 16% 가  
 1 '90  
 가 85% 1990 126 2000  
 600 1990 150 2000 700  
 16% 가 가 가  
 가 1990 6.7% 14%  
 , 2000 3 4 , 2000  
 가  
 85 KIST 90 '95  
 2000 1990 12 43% 5 2  
 , 1995 32  
 , 2000 77 20%  
 1990 50%

(단위 : 백만 달러, %)

소재구분	시 장 규 모									예 산 륜 륜 륜 륜	
	1990			1995			2000			세계	국내
	세계	국내	점유율	세계	국내	점유율	세계	국내	점유율		
철면 및 직황 재료	3,200	120.6 (104)	3.8	4,600	435	9.5	6,300	1,288	20.1	7	25.5
유전 재료	3,700	152 (72)	4.1	5,800	277	4.8	7,500	627	8.4	7	15.2
자성 재료	2,000	515.3 (210)	25.8	2,900	860.6	29.7	3,900	1,597.5	41	7	12.0
압전 재료	1,000	178 (77.5)	17.8	5,000	619	12.4	21,100	1,927	9.1	35	21.9
반도성 재료	630	56 (18.7)	8.9	950	98	10.3	1,400	165.5	11.8	8	11.4
기능성 박막 재료	2,100	86.7 (8.7)	4.1	10,600	711	6.7	20,300	1,528	7.5	25	33.2
소 계	12,630	1,108.6 (490.9)	8.8	29,850	3,000.6	10.1	60,500	7,113	11.8	17	20.4
구조 및 내열 재료	2,400	97.7 (27.5)	4.1	4,500	217.6	4.8	8,800	616.5	7.0	14	30.2
합 계	15,030	1,206.3 (518.4)	8.0	34,350	3,218.2	9.4	69,300	7,729.5	11.1	16	20.4

( )는 국내 생산, 점유율 = (국내 / 세계) × 100

가 2000

70 90 가 2000

4.

가. '80 '90

5 2000 '90 43%

가

가

가