

1)

1. R&D

(1)

李鴻章 官醫局 清朝 1886 「洋務運動」 「下關條約」(1895) 割讓 50 「, 西洋醫 家」 (1931), 臺北帝國大學 (1943) 가 2 가 「 가 」 가 一貫製鐵(2 戰火 가 Top 吳大猷 가 1969 가

(2) R&D

10 R&D 5 R&D GDP 1985 1.03 (1994) 1.80 R&D 1,147 NT\$(43.7 美) , 1/40, 1/25, (< 1>). R&D 1980 「新竹科學工業園區」 (ITRI: Industrial Technology Research Institute) 27% , 57% 15%가 R&D . 60%

(3) R&D

R&D 9 (< 2>), 1 102 . 60% 20% 가 . < 1> R&D (1994)

(단위: 백만 NTS)

부담/지출주체	연구기구	대 학	기 업	부담액 제
정부	28,743	16,839	2,794	48,376
공영기업	319	22	6,569	6,910
민간기업	1,224	179	56,301	57,704
재단법인	1,145	270	116	1,531
외국	17	3	141	161
지출액 제	31,448	17,313	65,921	114,682

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판, 표 1-4-2

< 2 > R&D

(1994)

(단위: 명)

부 문	시험연구기관	대 학	기 업	합 제
연구종사자	17,046	16,321	58,970	92,337
연구자	11,036	12,728	31,641	55,405
박사	1,979	6,290	803	9,072
석사	4,269	3,403	7,119	14,791
학사	2,650	2,484	1,687	16,821
기타	2,138	551	12,032	14,721
기술·기능직	3,229	1,902	18,936	24,067
지원업무 종사자	2,781	1,691	8,393	12,865

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판

(4)

가 R&D 72% 9% (< 35%, 60%)
 3>) (4> 가 가 70% 가
 15% 가
 2% 6% 가
 2 (ITRI)

2. R&D

(1)

가

「 가 」, 「 가 」 () 「 가 」
 () 가

< 3> R&D (1994)

(단위: 백만 NTS)

부 문	시험연구기관	대 학	기 업	합 계
농업	6,543(20.8%)	1,987(11.5%)	1,907(2.9%)	10,437(9.1%)
의학	2,670(8.5%)	3,007(17.4%)	1,172(1.8%)	6,849(6.0%)
자연과학	3,348(10.6%)	3,135(18.1%)	3,047(4.6%)	9,530(8.3%)
공학	16,801(53.4%)	6,886(39.8%)	59,331(90.0%)	83,018(72.4%)
인문과학	1,118(3.6%)	195(1.1%)	140(0.2%)	1,453(1.3%)
사회과학	968(3.1%)	2,103(12.1%)	324(0.5%)	3,395(3.0%)
합 계	31,448(100%)	17,313(100%)	65,921(100%)	114,682(100%)

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판, 표 1-9-2

< 4> R&D (1994)

(단위: 백만 NTS)

연구단계	시험연구기관	대 학	기 업	합 계
기초연구	5,922(18.8%)	9,792(56.6%)	1,424(2.2%)	17,138(14.9%)
응용연구	14,669(46.6%)	6,443(37.2%)	19,272(29.2%)	40,384(35.2%)
개발연구	10,857(34.5%)	1,078(6.2%)	45,225(68.6%)	57,160(49.8%)
합 계	31,448(100%)	17,313(100%)	65,921(100%)	114,682(100%)

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판, 표 1-10-2

(1969)가 , 가
 1991 「 4 」 「 가 」 12 (1991 - 2002) 「 가 」

가 R&D 1/3 R&D 「 」
 , 가 R&D .
 . 美中 1982 , , (AIDC) 가
 가 , 1990 가 1990 IDF 가
 . 孫文(孫中山) 中山科學院 20%

李遠哲 . 吳大猷가 가 1993

(2)
 (Academia Sinica)

20 - 30 가 , , 가 . 가 (IMB:
 Institute of Molecular Biology) , 1980 (IBMS: Institute o f Biomedical Sciences) 가 .
 가
 Center) 가 .新竹 (SRRC: Synchrotron Radiation Research

가 「臺灣省」 「 」 가 (< 5b>).
 , 가 「 」 「 」 가 .

:
 : ,
 :
 : , , ,
 :
 :

(3)
 , , 가 56 ITRI 「 R&D

3. R&D

(1)

割讓

가

「臺北帝國大學」
80%

가

「日臺共學」

1928

< 6a>

(단위: 백만 NTS)

	농업	의학	자연과학	공학	인문과학	사회과학	합계
공립연구기구	5,890	2,124	2,242	1,918	975	382	13,531
재단법인	653	310	1,106	14,883	143	586	17,681
사립연구기구	0	236	0	0	0	0	236
합계	6,543	2,670	3,348	16,801	1,118	968	31,448

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판.

< 6b> R&D

(단위: 백만 NTS)

	공립연구기관	사립연구기관	재단법인	연구기관합계
R&D 지출합계	13,531	236	17,681	31,448
【단계별 내역】				
기초	5,248	208	466	5,922
응용	6,900	28	7,741	14,669
기술개발	1,383	-	9,474	10,857
【R&D의 재원구성】				
정부	13,402	103	15,238	28,743
공영사업	33	0	286	319
민영사업	42	0	1,182	1,224
재단법인	53	133	969	1,145
해외	1	0	16	17

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판, 표 1-4-2 표 3-2

校舍

(), (), 成功大學() (< 7>

).

清華大學, 2 「 」 「 」 大學群
 , R&D
 新竹科學工業園區 가 .

4. R&D

(1) R&D

R&D 가 57%(1994) , R&D 64%
 R&D 가 1980 가
 R&D (< 8 >).

(2)

「 」 (Hsinchu Science - based Industrial Park)
 . 1994 , ,

< 7 > ()

대학명	설립년도	소재지	교수수	학생수
국립대만대학	1928년	대북	3,713	22,513
국립성공대학	1931년	대남	1,167	13,841
국립대만사범대학	1946년	대북	819	6,667
대만해양대학	1953년	基隆	378	4,401
국립청화대학*	1956년	신죽과학공업원구	482	5,537
국립교통대학*	1958년	신죽과학공업원구	415	4,896
국립중흥대학	1961년	대중	1,298	16,600
중국문화대학	1962년	대북	1,839	21,135
국립중앙대학*	1968년	中壢	361	4,126
대만공과대학	1974년	대북	292	5,377

주: *는 본토로부터 이동해 온 대학
 출처: The World of Learning 1996

< 8 > R&D (1994)

(단위: 10억원)

산업분류	공영기업	민영기업	합계	기술수입액
식품·음료·연초	756	2,035	2,791	738
섬유·피혁·가구	1	1,881	1,882	493
종이·종이제품·인쇄	4	287	291	174
화학공업	84	5,902	5,986	1,583
석유공업	1,097	63	1,160	25
고무·플라스틱	7	4,652	4,659	253
금속·금속제품	980	2,324	3,304	632
기계공업	10	3,232	3,242	662
전기·전자기계	3,415	28,220	31,635	6,300
수송기계	67	5,529	5,596	2,307
정밀기계	-	984	984	238
기타제조업	-	745	745	85
비제조업	50	73	123	1
정보서비스	-	2,152	2,152	n.a
기술서비스	-	94	94	n.a
합계	6,421	57,131	63,552	13,685

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판.

165 2.8% 1,778 NT\$(67 US\$) (< 9a>).
R&D 1/4 R&D 12%가

가 , 3 , 13% 4,000
(ITRI)
가

12.8 NT\$ < 9b> 1994 8 NT\$ 1994 1994
가 가 가 25%
143 「10」 < 9c>

가

【 】

1) 가 , 「 , 1995 .

2) 가 , 「 , 1994 .

3) 載國 著, 「 - . - 」, 岩波新書, 1988 .

4) 吳文星/陳舜芬 著 「 , 玉川大學 , 1993 .

< 9a> R&D

업종	매상고 (억NTS)	R&D지출 (백만NTS)	비율 (%)	종업원 수 (명)	R&D종사자 (명)	비율 (%)
집적회로	840	4,606	5.5	16,313	2,420	14.8
계산기·주변기기	719	1,985	2.8	9,649	2,671	27.7
통신기기	147	979	6.6	3,943	708	18.0
오프토일렉트로닉스	47	437	9.3	2,384	465	19.5
정밀기기	19	126	6.5	1,000	189	18.9
생물공학	4	71	19.1	249	96	38.6
합계	1,778	8,204	4.6	33,538	6,549	19.5

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판.

< 9b >

(단위: 백만 NTS, 천)

업종	자국내 기술구입액	외국기술 수입액	기술 수출액	국내기업 특허취득	외국기업 특허취득
집적회로	86	252	668	92	40
계산기·주변기기	107	461	59	43	24
통신기기	13	343	16	3	0
오프토일렉트로닉스	26	64	0	4	5
정밀기기	13	42	50	0	0
생물공학	11	108	0	1	0
합계	256	1,270	793	143	69

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1995년판.

< 9c >

10

(단위: 억 NTS)

제품명	생산액	판매액	국내용 판매	수출액	수출비율
Wafer IC	266	262	119	153	54.4%
MOS RAM	141	138	17	120	87.3%
Notebook PC	127	123	8	115	93.5%
IC Packing	117	127	82	46	25.9%
Main Board	89	91	82	46	25.9%
기타 전자부품	84	86	24	62	72.2%
Desktop PC	66	64	6	58	90.3%
MOS RAM	57	57	19	38	66.4%
MOSS RAM	52	53	3	20	38.9%
교환기	51	48	40	8	16.9%

출처: 「중화민국 과학기술통계요람」, 1996년판.

1) (Tel:02 - 250 - 3076)

JETRO Technology Buletin 383