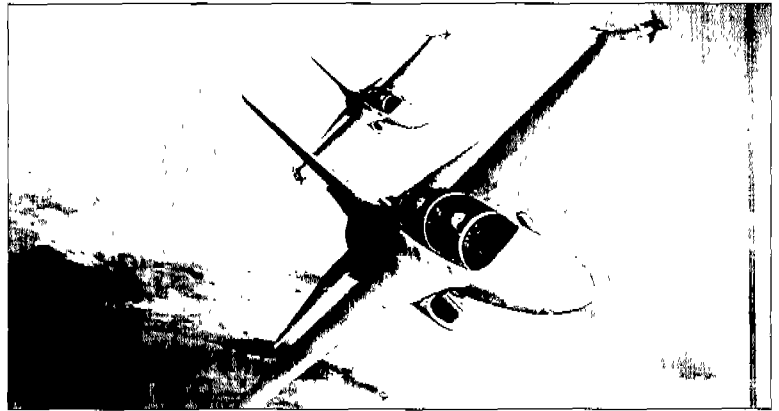


한국항공우주산업(주), T-50 고등훈련기 최종조립 착수



오는 9월 출하예정인 T-50 고등훈련기

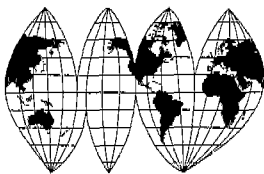
한국항공우주산업(사장:임인택)은 지난 2001년 1월 16일 초음속 항공기인 'T-50 고등훈련기' 시계 1호기의 최종조립에 착수했다.

한국항공우주산업(주)와 미국의 록히드 마틴社가 공동개발 중인 T-50 고등훈련기는 F-16, 라팔, F-22 등 전 세계 최고 성능을 지닌 차세대 전투기의 조종훈련을 위해 설계된 초음속 항공기이다. 이번 최종조립은 지난 1997년 10월 한국 공군과 이 회사가 초음속 고등훈련기 체계개발계약을 체결한 이후 3년만에 착수하는 것으로, 그동안 T-50 고등훈련기의 기본설계 및 상세설계를 완료하고 항공기의 외부형상 확정, 내부 항공전자 소프트웨어 개발, 전방·중앙·후방 등 체 동 부분품 제작을 성공적으로 수행함으로써 이루어진 결과이다. 당초 계획보다 3개월 이상 앞당겨 오는 9월 출하 예정인 T-50 고등훈련기는 각종 지상 테스트와 시험비

행 등의 과정을 거쳐 2003년부터 양산을 시작하고 2005년에는 한국 공군에 납품할 예정이다.

2000년대 전세계 항공업계에서 최초로 출시될 고등훈련기 기종인 T-50 고등훈련기는 미국등 이미 노후화된 고등훈련기 시장을 대상으로 600-800대의 해외 수출을 계획하고 있으며, 이를 위해 한국항공우주산업(주)와 록히드 마틴 양사는 지난해 11월 공동 마케팅 회사(TFI)를 설립하기도 했다. 더욱이 T-50의 파생형인 A-50 기종은 F-4와 F-5를 대체할 경공격기로서 공군의 추가 구매가 예상되며, 세계시장에서도 동급 항공기의 수요가 많을 것으로 예측되고 있어 이 회사 관계자는 이번 T-50/A-50 사업을 통해 21세기 훈련기 및 경공격기 시장을 선점할 수 있으리라 기대하고 있다.

〈한국항공우주산업(주) 김현웅 대리〉



국가 우주개발 중장기기본계획 확정

국가 우주개발중장기기본계획이 지난 2000년 12월 19일 김대중 대통령 주재로 열린 제6회 국가과학기술위원회를 통해 심의·확정되었다.

우주개발중장기기본계획에 따르면 오는 2015년까지 총20기의 위성을 개발·발사하고, 15톤급 우주발사체를 자력 개발하며, 국제우주정거장사업 참여 등 국제협력사업을 강화해 나가기로 하였으며, 이를 위해 정부는 당초보다 3,500억원 늘린 총 5조 1,570억원 규모로 투자를 확대하기로 하였다.

지난 4월부터 7월까지 연구원에서 기획연구사업을 수행하고 10월에 공청회를 거친 후 국가과학기술위원회 산하 우주개발전문위원회 운영위원회에서 검토·조정하여 최종 확정된 것이다.

수정 기본방향을 보면 위성체의 경우, 위성서비스의 수요와 연속성을 적절히 고려하여 위성의 개수, 임무, 개발일정 등을 조정하였고, 발사체에 있어서는 국내 개발 위성의 자력발사를 위해 발사체의 중·장기적 개발계획을 마련하였다. 그리고 우주연구개발 및 국제협력 분야에서는 핵심우주기술을 확보하고 다양한 수요에 효율적으로 대처하기 위한 장기적인 연구개발 및 국제협력방안을 제시하였다.

이를 실현하기 위해 예산은 당초 4조 8,000억원에서 5조 1,570억

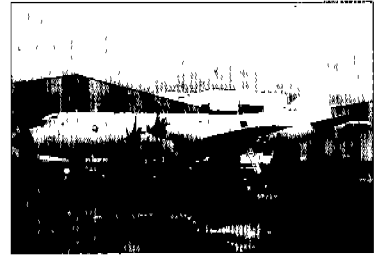
으로 3,500억원을 증가하였고, 위성의 수는 당초 19기에서 20기로 1기 늘어났다. 다목적실용위성은 위성기술 개발계획, 위성수요, 위성서비스의 지속적 제공등을 고려하여 개발일정 전반을 조정하였고, 정지궤도위성의 임무를 통신, 방송, 기상 관측 등으로 확대하였다. 우주과학 실험이 목적인 과학위성의 임무에 다목적사업과 연계된 핵심기술의 선행연구를 추가하였다.

발사체 분야에 있어서는 소형 위성 발사체 개발계획에 실용위성 발사체 개발계획 추가하였다. 2005년까지 100kg급 발사체 개발하고, 2010년까지 1톤급, 2015년까지 1.5톤급 발사체 개발할 계획이다. 이와 병행하여 소형위성급 우주센터에 1만평 규모의 시설을 추가하여 실용위성급 우주센터로 확장건설기로 하였다. 우주기술연구개발 및 국제협력분야에 있어서는, 위성체 상주공간 및 태양활동 연구 등 핵심기반연구를 포함하고 국제우주정거장사업 참여, 우주비행사 육성 등 장기적인 국제협력계획을 수립하고 이를 구체화하기로 확정하였다. <항우연 정예준>

대한항공, P-3C

대잠초계기 창정비 첫호기 출고

대한항공이 우리나라 해군에서 보유하고 있는 P-3C 대잠초계기의 계획 창정비(SDLM, Standard Depot Level Maintenance) 사업 가



창정비를 끝내고 출고된 P-3C 대잠초계기

운데 첫호기에 대한 작업을 성공리에 마치고, 지난 12월21일 해군 측에 인도했다.

P-3C기에 대한 창정비 작업은 이번에 국내에서 처음 이루어진 것으로, 이 항공기는 지난 4월 대한항공 김해공장에 입고된 이래 8개월에 걸쳐 연인원 300여명을 투입해 분해, 수리, 검사, 도색, 작동점검 그리고 시험비행 등 계획 창정비 전 과정을 모두 마쳤다. P-3C기 계획 창정비 사업은 지난 1995년 해군이 국내에 P-3C기를 처음 도입할 당시 대한항공이 예방정비, 감항성 확보, 기체수명연장 등 항공기의 원활한 운영을 위하여 운용 항공기에 대한 순차적인 창정비 계획을 수립함으로써 착수되었다.

대부분의 군용기는 통상 4~5년 주기로 항공기 전체에 대한 광범위한 창정비 작업을 받게 되는데, 계획 창정비는 비행시간 4천8백시간 또는 5년중 먼저 도래하는 때에 수행하는 작업 범위가 가장 큰 개념의 창정비이다. P-3C기 계획 창정비의 경우 전용 장비만 100여종이 사용될 정도로 대규모 작업이 이루어졌다. <대한항공 박지연>

**한국항공우주산업(주),
첫 국산 항공기 'KT-1' 출하기념식**



순수 국내기술로 개발한 KT-1 기본훈련기

국내기술로 독자개발된 최초의 항공기인 KT-1 기본훈련기가 위용을 드러냈다.

한국항공우주산업(주)는 지난 2000년 11월 3일 김대중 대통령을 비롯한 내빈들이 참석한 가운데 경남 사천공장에서 학생 조종사들의 훈련용 항공기로 사용될 KT-1 1호기 출하기념식을 가졌다. 이날 행사에서 KT-1은 시범비행을 통해 급상승 기동, 3백60도 회전과 급선회 기동, 초저속 비행 및 수직 회전 등 탁월한 기동력과 뛰어난 성능을 과시했다. 이 항공기는 국방과학연구소와 한국항공우주산업(주)가 지난 88년부터 98년까지 11년간 1천47억원의 개발비와 수백명의 개발인력을 투입, 설계에서 생산까지 전과정을 순수 국내기술로 개발한 최초의 항공기이다. 길이 10.3m, 폭 10.6m, 기체높이 3.7m와 9백50마력의 출력을 가진 터보프롭 엔진을 탑재하고 있으며, 최대 시속 6백48km, 최대항속거리 1천7백 km 이상의 성능을 갖고 있다. 특히 KT-1은 경쟁기종인 스위스 필

라투스스의 PC-9과 미국 레이디온의 T-6A가 할 수 없는 배면스핀(기체가 뒤집힌 상태에서 회전하면서 급강하하는 기동)을 할 수 있는 장점이 있다. 한국항공우주산업(주)는 인도네시아를 비롯한 동남아 및 중동국가를 주요 시장으로 올해부터 판매에 나설 계획이며, 앞으로 9천억원 이상의 수출실적을 올릴 수 있을 것으로 기대하고 있다.

(한국항공우주산업(주) 김현웅 대리)

삼성테크윈(주), APU 국내 최초 개발

항공기가 이륙할 때 압축공기를 공급해 주동력장치의 작동을 돕는 보조동력장치(APU : Auxiliary Power Unit)가 국내 최초로 개발됐다. 삼성테크윈(주) 엔진연구소 전승배 박사는 "과기부 민·군겸용 기술개발사업의 일환으로 기계연구원, 항공우주연구원과 공동으로 97년부터 연구에 착수해 지난해 10월 시제품 생산에 성공했다"고 밝혔다. 항공기 보조동력장치 개발은 항공산업분야의 기술이 군사적으로 이용될 수 있다는 특성 때문에 기술이전이 거의 불가능해 자체개발 의의가 그만큼 큰 것으로 평가 받고 있다. 이 장치의 원래 용도는 주엔진의 작동을 돕는 것이나 이후 항공기 내부의 온도유지 등 환경조절, 항공기 점검시의 동력제공 등으로 이용분야가 확대돼왔다. 보조동력장치는 이외에 탱크, 자동차와 같은 지상용 기기의 엔진, 공항

에서 볼 수 있는 특수차량인 GPU(Ground Power Unit) 등에 이용돼 다양한 분야에 응용이 가능하다. 전 박사는 "이번 개발은 특히 보조동력장치를 민간용 엔진으로 활용하는 '터보제너레이터'의 개발에도 크게 도움을 줄 것으로 본다"고 말했다. 터보제너레이터는 보조동력장치의 원리를 응용해 전기자동차의 환경친화형 동력공급장치나 자가전력공급장치의 핵심 부품으로 사용이 기대되는 부품이다. 이는 용량이 적고 공간을 적게 차지하는 보조동력장치의 장점을 민간용기기에 적용한 것이다. 미국에서는 이미 자가전력공급의 수요 증가에 의해 터보제너레이터의 시장가능성이 인정받고 있다. 삼성테크윈(주)는 보조동력장치가 앞으로 10년간 연 1000대 이상의 민간분야에서의 수요가 있을 것으로 예상하고 있으며, 군에서도 지상장비의 보조동력장치나 선박용 보조동력장치 등으로 활용될 것으로 보고 있다.

(2001-01-16 매일경제)

**한국항공우주연구원,
소형항공기 중간발표회**

한국항공우주연구원 소형기연구그룹(그룹장 이종원)에서 국책사업으로 추진중인 4인승 소형항공기 개발사업의 중간진도발표회가 지난 2000년 12월 8일 개최되었다. 소형기연구그룹이 추진하고 있는

본 사업은 썬에어로시스템이 공동연구기관으로, 공군사관학교, 항공대학교 및 건국대학교가 위탁연구기관으로 참여하고 있다. 신재식 사무관(과학기술부), 조옥찬 교수(인하대), 탁민제 교수(KAIST), 전영훈 이사(KAI) 및 안 존 박사(대한항공) 등 각계의 인사들이 참석하였다. <항우연 정예준>

대한항공, 보잉사 우수 협력업체상 Q100 클럽상 수상

대한항공은 보잉사가 우수 협력업체에게 수여하는 'The Q100 Club상'을 수상했다.

지난 10월 20일 미국 시애틀에서 개최된 보잉사의 YEAR 2000 행사 (Year 2000 Supplier Quality Recognition Event)에서, 보잉의 구매품질보증 (PQA) 담당 이사인 바바라 델은 "대한항공은 보잉이 우수한 항공기를 성공적으로 납품하는데 크게 기여를 하고 있다"며, "우리 회사의 전세계 협력업체중에서도 높은 품질을 통해 귀감을 보인 점에 감사하며, 이 상을 드린다"고 밝혔다. 이번에 대한항공이 수상한 'Q100 Club상'은 지난 한해 동안 높은 품질의 제품을 경쟁력 있는 가격으로 지연없이 납품하는 동시에 보잉사의 품질경영체제 요구조건인 D1 9000을 만족시킨 협력업체에게 주어지는 상이다.

한편 대한항공은 지난 86년에 보잉사와 B747 여객기 날개구조물

생산계약 체결을 시작으로 보잉여객기 제작사업에 뛰어 들었으며, 현재는 B747 여객기 WTE(Wing Tip Extension) 및 FTF(Flap Track Fairing), B737 여객기 FSF(Flap Support Fairing), B777의 WTA(Wing Tip Assembly) 및 FSF(Flap Support Fairing), B717 여객기의 Radome를 포함한 Nose Section Fuselage 등 보잉사에서 생산하고 있는 대부분의 여객기 기종 제작사업에 참여하고 있다.

<대한항공 김도훈 과장>

2001년 전세항공기 시대 열린다

2001년부터는 국내에서도 소형 전세항공기가 도입된다. 이에따라 기존의 대한항공과 아시아나항공 등 2개사 외 새로운 중소형 민간항공업체들이 항공시장에 진입할 것으로 보인다.

건설교통부는 지난 2000년 11월 20일 개정항공법에 따라 올 2001년부터 등록만하면, 누구나 50인승 이하 부정기 항공운송사업에 참가할수있다고 발표했다. 이에따라 기존에 헬기를 이용해 항공운송사업을 하던 삼성테크윈, 현대우주항공, 시티항공 등 10여개 국내 업체들은 시장 선점을 위해 올해부터 여객기 부정기 운송사업에 뛰어 들 것으로 보인다. 이들 신규 참여 항공사는 50인승 이하의 다양한 중소형 항공기를 도입해 기존 2개사의 틈새시장 공략에 나설것으로 보여 국내

항공시간 서비스 경쟁이 가속화할 것으로 보인다. 건교부 관계자는 "소형 항공기는 대량 수송용 항공기보다 안전할 뿐 아니라 그간 고속 교통수단 혜택에서 소외됐던 지역주민들에게 다양한 교통수단에 접근할 수 있는 기회를 줄 것" 이라고 말했다.

<2000-11-27 해운항공신문>

성충권비행선 개발 본격추진

산업자원부의 예산지원에 따라 그동안 타당성 검토 수준에 그쳤던 성충권 비행선 개발사업이 올해부터 본격 추진된다.

한국항공우주연구원(원장 : 최동환)에 따르면 산업자원부는 성충권 비행선 개발사업을 차세대 신기술개발사업으로 확정하고 올해부터 오는 2007년 8월까지 500억원(정부 375억원·민간 125억원)을 지원키로 했다. 이에 따라 연구원은 우선 올해부터 2003년 8월까지를 1단계 사업기간으로 정하고 정부예산 98억여원을 들여 고도 3km 이상에서 3시간 이상 운용되는 50m급 축소형 비행선을 개발키로 했다. 다목적 성충권 비행선이란 지상관측과 통신중계, 대기오염 감시, 농작물 작황조사 등 말 그대로 여러 가지 용도로 사용할 수 있는 비행선을 가리키는 것이다.

<2001-01-16 문화일보>

경상대학교 항공기부품기술연구 센터, “제1회 한·일 항공기부품 기술 심포지움” 개최



지난해 11월 경상대에서 열린 한·일 항공기 부품기술 심포지움

경상대학교 항공기부품기술연구센터에서는 한국·일본 항공기부품기술관련 산업체, 학계 및 연구기관과의 기술교류를 통하여 산·학·연·관간의 상호기술협력체제를 마련하고, 항공기부품기술의 국내기반 구축을 위하여 “제1회 한·일 항공기 부품기술 심포지움”을 2000년 11월 24일 경상대학교 공과대학 37동 멀티미디어실에서 개최하였다.

이번 심포지움은 한국·일본 항공우주관련 산업체, 학계 및 연구기관의 우수한 전문가를 초청하여 항공기 연구기술과 관련하여 제품개발사례, 설계기술개발 등에 관한 내용을 소개하였다. 최근의 국내·외 항공우주기술개발에 관한 정보와 지식을 공유, 항공우주기술 정보교류와 관련 종사자들의 유익적인 연구개발체제 구축을 위하여 매년 교대로 개최하기로 하였으며, 제2회는 일본에서 개최될 예정이다.

〈경상대학교 임현수〉

고효율의 태양전지 국내에서 개발

러시아 우주정거장 미르호에서 쓰이는 특수 렌즈를 활용해 효율을 배로 높이고 값은 3분의1로 낮춘 태양전지가 국내에서 개발됐다.

KNK 테크놀로지(대표 박세르게이 파블로비치)는 올해 노벨 물리학상을 수상한 조레스 알페로프가 소장하고 있는 러시아 IOFFE연구소와 공동으로 변환효율이 32%에 이르는 복합반도체구조(헤테로스트럭처) 태양전지를 개발했다. 미국·일본·유럽·호주 등지에서 일반화돼 있는 태양전지는 실리콘웨이퍼를 이용한 것으로 16~24%의 효율밖에 내지 못하고 있다. 공동연구팀은 웨이퍼 방식 대신 갈륨비소를 이용한 액상박막 처리방식을 적용했다. 또 러시아 우주정거장 미르호에 사용된 후레즈널렌즈를 이용해 빛의 농도를 100~500배 집중시켜 최대 효율을 32%까지 높였다.

후레즈널렌즈는 고분자물질을 특수 기술로 깎고 굴절률을 조절해 가시광선의 모든 빛을 잡아내도록 설계된 렌즈다. 셀당 가격은 실리콘이 1W에 5달러인 데 비해 1.5달러로 3분의1 이하다. 현재 우리나라 1가구에서 쓰는 전력량은 평균 3kW 안팎. KNK가 개발한 태양전지 셀 1개(25cm×25cm) 출력은 0.4W로, 셀 1만개를 붙여 태양전지판을 만들면 4kW의 전력이 생산돼 웬만한 가정에서는 쓰기도 남는다.

〈한겨레21 2000-11-13〉

한국항공우주산업(주), 민수헬기 총 5대 중국에 본격수출



중국에 수출 계약한 SB427 헬리콥터

한국항공우주산업(주)는 지난 2000년 11월 6일 미국의 벨 헬리콥터사와 공동으로 개발한 SB427 헬리콥터(6,500LBS급 쌍발 경헬기)의 중국 수출구매계약 및 중국시장에서의 임대/판매/후속지원을 위한 포괄협력 합의서를 체결하였다.

금번에 체결한 수출 구매계약은 중국 최대의 관광항공 하나인 해남도의 Feima Airline(飛馬航空)이 관광비행사업을 위해 구매하는 것으로, 총 5대 US\$ 15백만 규모이며, 필리핀의 금융전문업체인 PMGI사가 구매 금융지원을 담당기로 합의 하였다. 아울러 한국항공우주산업(주)는 중국 최대의 헬기운항업체인 해양항공(COHC)과 체결한 포괄적인 협력 합의서는 해양항공의 기존 운항 및 정비기반 Infra를 활용하여 향후 중국내의 SB427 임대, 판매 및 후속지원등 제반 분야에서 협력키 위한 Teaming Agreement이며, 이를 통해 이 회사는 중국시장에 진출하기 위

한 교두보를 확보하였다. 한국항공우주산업(주)는 국내최초의 민수용 헬리콥터인 SB427 사업을 지난 1995년에 착수하여 개발을 완료하고 현재 완제기를 생산중에 있으며 지난해 6월에는 중국 Broad Airconditioning사에 1호기를 수출하여 고객으로부터 호의적인 평가를 받고 있다. SB427헬리콥터는 국내 최초로 개발한 민수용 회전익 항공기로서, 연구인력 35명이 상세개발, 체계 종합 등 전 개발 분야에 참여하여 헬리콥터 개발기술을 습득하였으며, 3년간의 설계 및 시험제작을 거쳐 미국, 캐나다, 중국, 한국 교통부로부터 형식증명을 획득하였다.

〈한국항공우주산업(주) 김현웅 대리〉

제5차 위성통신

컨퍼런스 및 전시회

정보통신부는 아·태 위성통신협의회(APSCC) 주최로 2000년 11월7일부터 9일까지 잠실 롯데월드 3층 국제회의장에서 '21세기 위성통신의 새로운 비전'이라는 주제로 제5차 위성통신 컨퍼런스 및 전시회를 개최했다. 이번 행사에서는 아·태지역의 위성분야에 대한 발전과 이에 대한 관심도에 적극 부응하기 위해 유엔, ITU(국제전기통신연합) 등 국제기구 및 미국, 일본 등 13개국에서 위성분야 전문가, 최고 경영자들이 참석해 향후 위성사업의 과제와 주요 현안 등을 발표했다. 또한 미국 보잉사 등 국내외 22개사에서 위성

체, 발사체, 안테나, 위성통신장비를 전시해 위성산업의 향방과 특색을 파악할 수 있는 자리가 되었다.

〈2000-11-06 연합뉴스〉

한국우주센터 건립, 2005년 우리의 손으로 우리 위성 쏜다.

전남 고흥에 위성발사장을 포함한 150만평 규모의 한국우주센터가 건립돼 오는 2005년 우리 기술로 개발한 국산 위성이 최초로 발사된다.

서정욱(徐廷旭) 과학기술부 장관은 1월 30일 "우주개발에 기반시설이 되는 '우주센터'를 전라도 고흥군 봉래면(외나르도) 예내리 하반마을에 건설하고, 오는 2005년에는 저궤도소형 위성인 과학위성 2호부터 우리의 손으로 만든 발사장에서 발사하기로 했다"고 밝혔다. 정부는 올해안으로 우주센터 건립을 위한 상세설계, 부지매입, 장비 발주과정을 마무리짓고, 오는 2003년까지는 토목공사등 기초공사를 마무리 질 계획이며, 오는 2004년에는 지상시설을 완공하고, 시험운행을 거쳐 2005년에는 100kg급 저궤도 소형위성을 쏘아 올릴 계획이다. 정부가 우주센터건립에 중점을 두는 사항은 경제성보다 자력발사장을 가짐으로써 생기는 과학기술자립과 외교 안보적인 측면이다. 우주센터가 건립되면 외국발사장을 사용해 왔을때의 많은 제약이 없어지며, 특히 외국발사체에 위성을 설치하면서 넘겨주어야 했던

모든 기술적 사양을 이제는 우리의 힘으로 지키수 있게 된다는 것이다.

〈협회 강 원석〉

대우중공업(주), 대우종합기계(주)로 회사명 변경



대우중공업(주)(대표:양재신)는 채권단과의 워크아웃 협약에 따라 지난해 10월 23일 대우중공업(주)로부터 분리되어 새롭게 출범하였으며, 12월 14일 채권단의 출자전환 완료로 부실자산을 완전 결손처리하고 건설한 재무구조를 갖춘 명실상부한 Clean Company로 재탄생 하였다.

또한 앞으로 증권시장 재상장이 예정되어 있는 등 신속한 회사 정상화를 위한 작업을 순조롭게 진행하고 있다. 현재 대우중공업(주)은 건설중장비, 산업차량, 공작기계 등의 주력사업부문을 포함하여 차량용 및 선박용 디젤엔진, 방위사업부문 등 5개 사업부문으로 구성되어 있다. 해외에서의 사업도 활발히 전개하여 중국 산둥성의 연대유한공사와 벨지움에 굴삭기 및 지게차 현지 생산법인을 가동하고 있는 외에 736개의 해외판매망을 갖추고 있다.

〈대우중공업(주) 정경호 과장〉