

제10차 한중전파국장 회의 출장결과보고

2019. 6.

I. 출장개요

□ 출장 목적

- 제10차 한·중 전파국장 회의 참석을 통해 WRC-19('19.10./이집트) 협력 및 전파정책 교류 등 양국간 파트너십 공고화

※ WRC-03 협의를 계기로 '03년 북경에서 제1차 회의를 개최한 이래 총 9회 개최

□ 출장 개요

- 출장 국가 : 중국(심천시, 상해시)
- 출장 기간 : 2019. 6. 9.(일) ~ 6. 12.(수), 3박 4일
- 출장 대표단 : 전파정책국장, 전파정책기획과장, RRA, KCA, RAPA 등 9명
- KCA : 김호영 팀장, 이난지 대리

□ 세부일정

일 정		내 용	비 고
6.9(일)	14:55~18:05	▪ 출국(인천 → 심천)	
6.10(월)	09:00~12:00	【1세션】 전파 조직소개 · 제3차전파진흥기본계획 【2세션】 한국의 5G 스펙트럼 【3세션】 기타 토의	
	13:30~17:30	【4세션】 WRC-19의제논의	
	17:30~18:00	▪ 합의문 작성 및 서명	
6.11(화)	13:00~18:00	▪ 상해중한 창업혁신파크 방문	
6.12(수)	09:00~15:00	▪ CES Asia 2019 견학(상해신국제박람중심)	
	18:00~21:00	▪ 귀국(상해 → 김포)	

II. 주요 수행내용

1 제10차 한중전파국장회의

□ 개 요

○ 일시·장소 : '19. 6. 10(월), 09시 ~ 18시, 노보텔 심천 호텔(심천시)

○ 참석자(총 25명) : 한국 9명, 중국 15명

가. 한국 대표단 명단

소 속	직 급	성 명
과학기술정보통신부(MSIT)	전파정책국장	박윤규(Park, Yun Kyu)
	과장	정창림(Jung, Chang Rim)
	사무관	강창묵(Kang, Chang Mook)
	사무관	박지현(Pak, Ji Hyeon)
국립전파연구원(RRA)	과장	성향숙(Seong, Hyang Suk)
연세대학교	교수	위규진(Wee, Kyu Jin)
한국방송통신전파진흥원 (KCA)	팀장	김호영(Kim, Ho Yeong)
	대리	이난지 (Lee, Nan Ji)
한국전파진흥협회(RAPA)	대리	배성진(Bae, Seong Jin)

나. 중국 대표단 명단

소 속	직 급	성 명
Bureau of Radio Regulation (MIIT)	Director General	Mr. XIE Yuansheng
	Director	ZHAO Zheng
	Director	DU Tingshan
	Director	ZHU Keer
	Consultant	LI Ping
	Cadre	WAHG Li
Department of International Cooperation(MIIT)	Cadre	SAI Xiya
Bureau of Industry and Information Technology of Shenzhen	Deputy counsel	ZHENG Xuan
	Deputy Director	WEN Biaorong
State Radio Regulation of China	Deputy Director	ZENG Fansheng
	Deputy Director	WANG Tan
	Deputy Director	HUANG Jia
China Satellite communication	Deputy Director	CHENG Fenhong
The Radio Association of China	Cadre	LIN Yuan
China Mobile Communications Group	Senior Engineer	ZHANG Yanyan

□ 회의요약

가. 양국의 전파조직 소개 및 질의답변

- 한국의 정보통신 정부조직, 제3차 전파진흥기본계획 발표
- 한중간 전파통신 대응체계 구축 제안 및 토의
- ※ 발표자료 별도 첨부

나. 양국의 5G 서비스 추진현황 및 주파수 전략 발표

※ 발표자료 첨부

다. WRC·APT 국제기구 협력방안 자유토론

라. WRC-19 주요이슈 논의

구 분	의 제 명	비 고
의제 1.5	ESIM 추가에 따른 28GHz 보호조건	
의제 1.13	차세대 IMT를 위한 이동업무 분배 및 IMT 지정 검토	
이슈 9.1	4.8GHz IMT 이용조건 완화	중국 제안
의제 7	비정지궤도 위성 시스템의 운용개시 및 시스템 구축 단계 검토	

마. 회의 합의문 작성 및 서명식 : 제10차 회의 한국개최 합의 등



4. WRC and APT collaboration
Views with respect to the relevant WRC-19 agenda items have been exchanged. It is noted that both sides have similar position in some items and also get better mutual understandings for the other items. Both sides emphasized the importance of keeping the close communication and coordination in the forthcoming APG19-5 and WRC-19. Recognizing the role of APT for promoting the industry development and frequency harmonization, both sides agreed to make efforts to take part in and support to strengthen the APT activities more actively. Furthermore, both sides agreed to cooperate on the fruitful results of the additional identification of IMT at WRC-19 for the facilitation of 5G development.

5. Meeting Closure and future Arrangement
The meeting has been held in a spirit of collaboration and goodwill, and achieved a great success with worthwhile outcome, which will be helpful not only to develop and execute domestic policies but also to strengthen cooperation on international issues concerning radio spectrum management.
The head of Korean delegation expressed the appreciation for Chinese hospitality in preparation of this meeting and invited the Chinese delegation to Korea for the 11th bilateral meeting in 2020. Possible topics may include:
➢ Latest information on spectrum management policy and legislation
➢ Any other interested issues
Detailed schedule, agenda and venue of the meeting will be confirmed later by correspondence.
10th June, 2019


XIE Yuansheng
Director General
Bureau of Radio Regulation
Ministry of Industry and Information Technology
People's Republic of China


PARK Yun Kyu
Director General
Radio Policy Bureau
Ministry of Science and ICT
Republic of Korea




□ 공업정보화부(MIIT)

○ 설립

- '제11회 전국인민대표대회(全國人民代表大會)'('08.3월)에서 6번째 행정기구 개혁의 일환으로 前 신식산업부, 前 국방과학공업위원회, 前 국무원 정보화판공실, 前 국가발전개혁위원회 등 4개 부처의 기능을 통·폐합하여 설립

○ 역할 및 기능

- 산업발전 전략 및 정책 수립·조정 및 정보기술 개발 계획을 구현
- 전기통신 분야 정책 입안 및 규제 관리 감독, 공업 부문 전체의 발전계획이나 산업정책 책정 및 시행, 관리 감독 등의 업무를 수행
- 통신서비스 요금정책 및 표준 개발, 실행, 관리 및 국제 협력

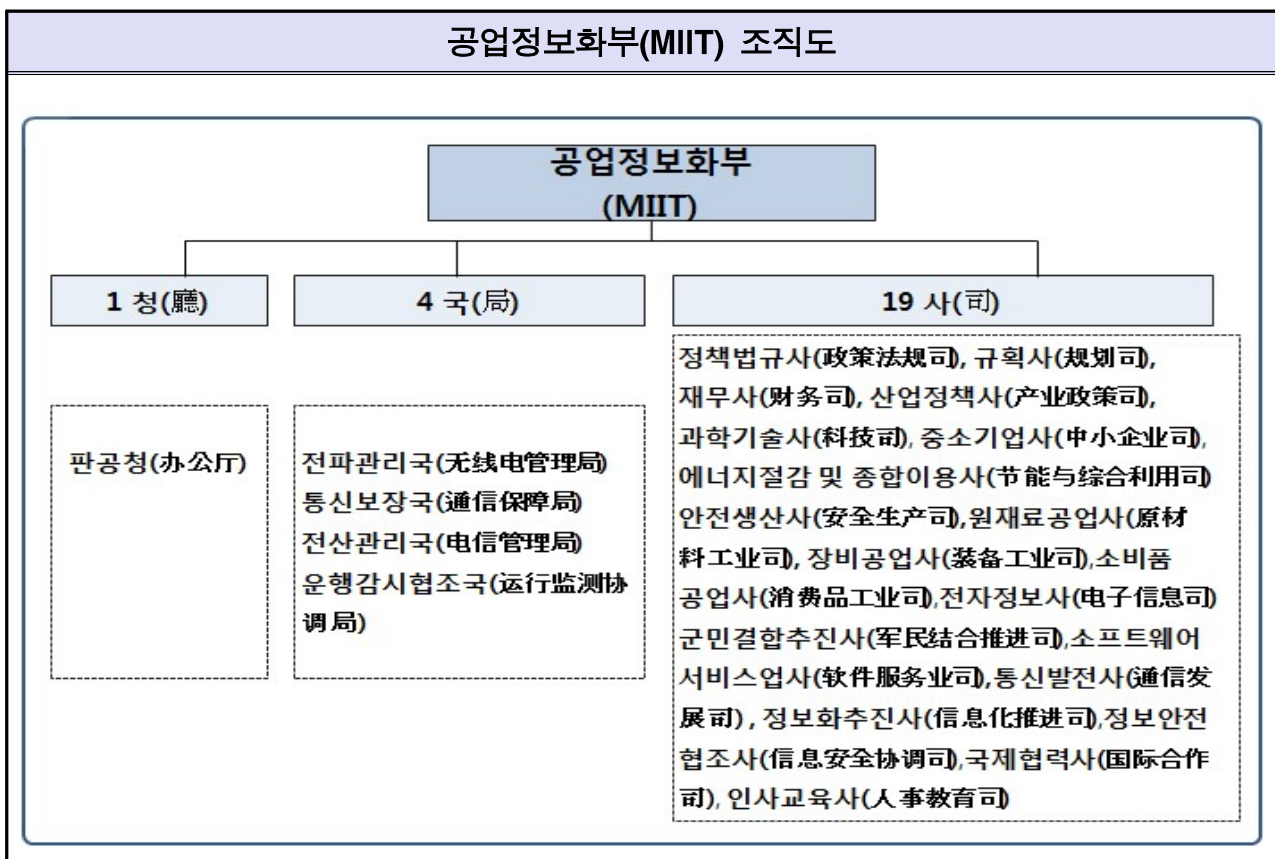
○ 조직 및 예산

- 장관(부장) : 먀오웨이(Miao wei, 苗圩)
- 차관(부부장) : Chenzhaoxiong(陳肇雄), Zhangkejian(張克儉), Wangjiangping(王江平), Xinguobin(辛國斌)
- 인원 : 731명
- 예산 : 391억 9700만위안(6조 6천억원 규모)

○ 조직

- ‘기구 설치에 관한 국무원의 통지 2008’에 입각하여 공업정보화부 산하에 19개의 사(司), 4개의 국(局), 1개의 청(廳)을 두고 있음

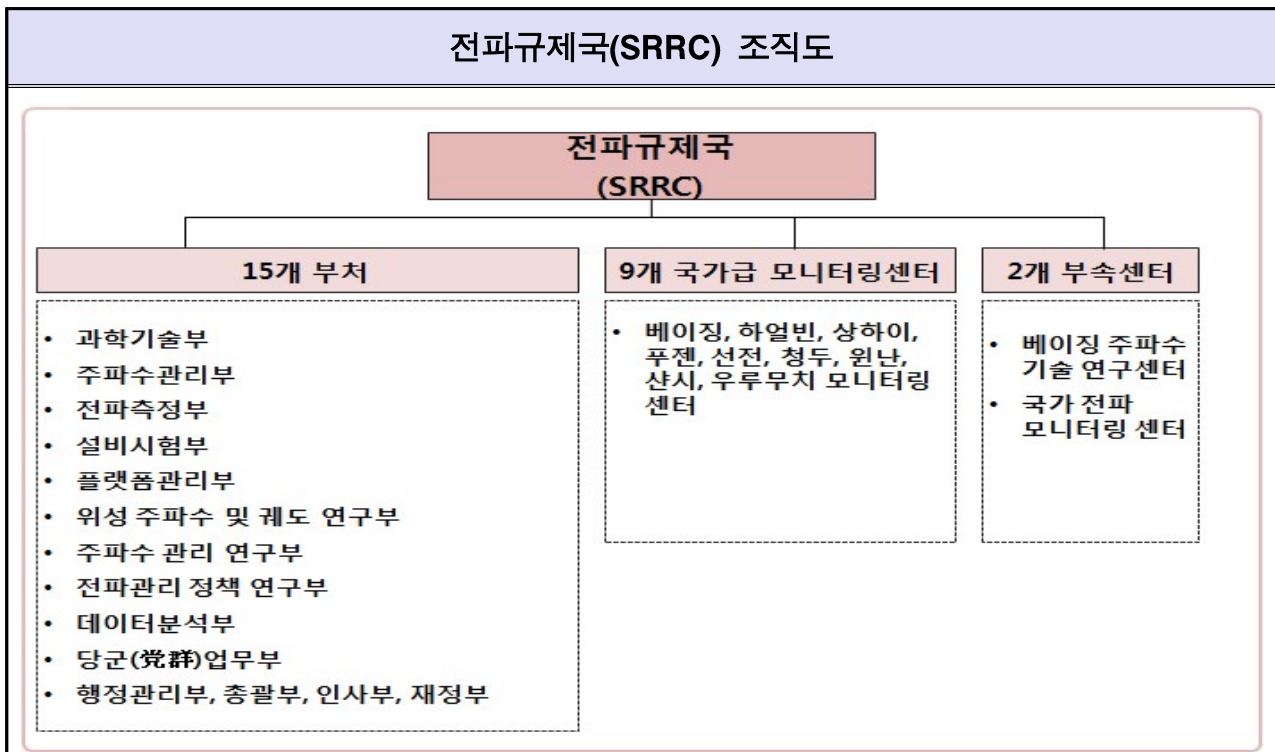
구 분	내 용
기관명	▪ 공업정보화부(Ministry of Industry and Information Technology, MIIT)
설립시기	▪ 2008년 3월
전신기구	▪ 신식산업부(Ministry of Information Industry), 국방과학기술공업위원회(Commission of Science, Technology and Industry for National Defence), 국무원정보화판공실(State Council Information Office), 국가발전개혁위원회(National Development and Reform Commission)
업무분야	▪ 통신 분야 정책입안 및 관리감독 공업정책 및 산업구조 고도화 전략 수립과 시행
조직구조	▪ 24개 부처- 19개의 사(司), 4개의 국(局), 1개의 청(廳)으로 구성
홈페이지	▪ http://www.miit.gov.cn



□ 전파규제국(SRRC)

- 공업정보화부 소속의 전파규제국은 전파관리 총괄업무를 담당하며, 15개 부처, 9개의 국가급 모니터링 센터, 2개의 부속센터를 두고 있음

구 분	내 용	
기관명	▪ 전파규제국(State Radio Regulation of China, SRRC)	
소속	▪ 신식산업부 소속이었으나 2008년 3월 국무원 조직 개편 이후, 공업정보화부가 신설되면서 공업정보화부 소속으로 변경	
업무분야	▪ 전파 주파수 계획 수립, 전파 주파수 할당, 위성궤도위치 조정 및 관리, 군부대와 지방의 전파관리업무 조율 등 전파관리업무 총괄	
조직구조	▪ 15개 부처, 9개의 국가급 모니터링 센터, 2개의 부속 센터로 구성	
인원현황	▪ 약 300명	
연락처	▪ srrcweb@srrc.org.cn	▪ 86-10-6880-9292
홈페이지	▪ http://www.srrc.org.cn	



□ 주파수 정책 동향

- 중국은 2012년 7월 공업정보화부(MIIT)가 ‘광대역중국(寬帶中國)’ 프로젝트를 발표하고 3G/4G(LTE), WLAN 모바일 광대역 등을 포괄하는 유·무선인터넷망 발전을 전면 추진하기로 함
 - 그 후 2013년 1월 공업정보화부는 주파수 소요량 연구 결과를 발표
 - 2020년까지 이동통신(IMT)용으로 약 1,800 MHz폭이 요구되며 특히 1 GHz 이하 대역에서 최소 100 MHz폭의 추가 주파수 확보가 필요할 것으로 전망
 - 추가 주파수 공급을 위한 후보 대역은 700 GHz 대역을 우선으로 1,427~1518 MHz, 1,695~1,710 MHz, 2.7~3.3 GHz, 3.6 GHz, 4~6GHz 대역 등을 논의
 - 중국은 2013년 3월 ‘광대역 중국 2013 특별조치’, 2013년 8월 ‘광대역 중국 전략 및 실행방안’을 각각 발표하고 각 지역 및 자치구 등에 이를 성실히 이행하도록 지시
 - 중국 공업정보화부 무선전관리국은 5G 통신 주파수로 3,300~3600 MHz와 4,800~5000 MHz 대역을 선정하여 발표(2017.11월)
- ※ 이에 앞서 미국은 27.5~28.35 GHz, 3.7~4.2 GHz, 600 MHz 대역을, EU는 700 MHz, 3.4~3.8 GHz, 24.5~27.5 GHz 대역을 5G 주파수 대역으로 확정

□ 3.5[GHz] 주파수 정책 동향

- (개요) 중국 공업정보화부(工业和信息化部, Ministry of Industry and Information Technology)는 '18.12월 5G 시범망 구축을 위해 중저대역 주파수 면허를 부여('18.12.10일 공식 발표, 6일 중국일보 보도)
 - 해당 할당은 시범 사용 허가를 위한 것이나 상용 서비스를 시작하기에 충분한 폭의 대역폭으로, 통신 사업자가 사용 예정 대역에 확실성을 가질 수 있도록 했다는 보도
 - 정식 할당은 초기 상용 서비스 개시시기를 감안할 때 '19년 내에 이뤄질 것으로 예상되며 정식 상용 서비스는 '20년에 가능할 전망
 - (할당 대역) 2.6GHz 대역, 3.4~3.6GHz 대역 및 4.8~4.9GHz 대역 주파수를 3개 사업자에 할당('20.6월까지 사용 가능)
 - (3.5GHz 대역) China Unicom(3.5~3.6GHz) 및 China Telecom(3.4~3.5GHz)에 각 100MHz폭 할당
- ※ China Unicom 및 China Telecom은 '13년 할당받은 2.6GHz 대역 각 20MHz폭을 반납('19.3월까지)
- (분석 및 평가) 사업자별로 각각 다른 대역을 할당받은 것은 이례적이지만, 이는 연속되는 광대역 확보를 위해서라는 분석(Scott Minehane, Windsor Place Consulting)
 - 사업자당 100MHz폭(최소 80MHz폭)의 연속 대역으로 할당하려면 전체 160MHz폭인 2.6GHz 대역을 3개 사업자에 분할 할당할 수 없는 상황
 - 때문에, China Mobile에 전체 대역을 주고 타 2개 사업자의 보유 대역을 다른 대역으로 옮긴 것이라는 분석
 - 해당 결정이 사업자가 동시에 운용해야 하는 대역 수를 줄여 망 구축의 복잡성을 완화시켰다는 평가(Tolaga Research)

□ 혁신파크 방문개요

- 일시·장소 : '19.6.11(화), 15:00~17:30, 중국 상해중한창업혁신파크
- 주요내용 : 단지내 스타트업 2차 방문, 상해평센경제개발구 관계자회의, 단지 견학 등

※ 혁신파크 개요

기관명	· 상해중한창업혁신파크(上海中韓創新創業園)
소개	<ul style="list-style-type: none"> · 2016년 설립한 상해중한창업혁신파크는 한국과기형 중소기업을 특색으로 하는 창업 및 기술기업육성공간 · 입주기업을 위한 행정, 법률, 정책, 자금, 경영, 마케팅 서비스부터 주거와 생활부문까지 지원하는 종합 플랫폼 구축
운영 구조	<ul style="list-style-type: none"> · 상해시 평센경제개발구와 상해코링인큐베이션관리유한공사가 공동 설립 · 상해코링인큐베이션유한공사는 상해본사와 서울사무소를 두고 입주기업을 위한 원스톱종합서비스 제공
입주 기업	· 160개 기업 입주(한국 35개)
위치	<ul style="list-style-type: none"> · 상해시 평센경제개발구의 바이춘창업원 2기(上海市 望園路 1698弄) · 총면적 36,327㎡의 부지에 단독 건물 22개동으로 조성



□ 상해평센경제개발구 관계자 면담

○ 일시·장소 : '19. 6. 11(화), 16시 ~ 17시, 혁신파크 회의실(4층)

○ 참석자

- 한국 : 과기정통부 박윤규 국장, 정창림 과장, 강창묵 사무관, 박지현 사무관, 성향숙 과장, 김호영, 이난지 등 9명

- 중국 : 상해경제개발구 링균샤오 총경사, 차오리 과장, 혁신파크 최명석·송용 부총경리 등 4명

○ 주요내용 : 혁신파크 설립 경위, 한국기업 유치 현황, 중국 상해시의 창업지원정책 설명, 혁신단지 입주조건, 한국과의 정책협력 현황 등 논의

- 혁신파크는 입주기업을 이해 행정절차 신속처리, 법인설립이용 절감(외자 법인 설립비용의 50% 지원), 임대료(40~70%할인), 인허가 비용 15% 지원

- 지적재산권, 금융, 홍보, 마케팅(온오프라인, 중국협력기업), 생산 가공 전단계 컨설팅 등의 정책지원도 병행

- 상해지역은 창업을 위한 중소기업의 조건이 가장 우수하며 8개 주요 대학과 5만명의 학생이 거주하여 창업을 위한 인력수급 유리

- 상해시에는 창업공간이 1,000개가 분포하고 있으며 혁신파크는 동방 뷰티밸리(바이오, 화장품, 헬스용품, 건강용품 등)의 핵심 클러스터

- 한중간의 협력강화를 위해 투자환경설명회, 상해한국상회워크숍, 한중기술수출 상담회 등을 통해 기업지원을 위한 유치협력 지원



3 CES Asia 2019 견학

□ 개 요

- 기 간 : '19. 6. 11.(화) ~ 6. 13.(목)
- 장 소 : 상해신국제박람중심(SNIEC:上海新國際博覽中心)
- 주 최 : 국제CES상하이 전시(International CES Exhibition Co. Ltd.)
※ 특별공동주최 : 중국기계전자제품수출입국(CCCME), 중국전자상공회의소(CECC)
- 공동주관 : 상하이 인텍스(Shanghai Intex)

□ 주요 전시내용

- AI, VR/AR, IOT, 로봇, 드론, 빅데이터, 웨어러블, 3D프린팅, 스마트카, 스마트콘텐츠, 가전전자제품, 생활 소비재 등 17개국 550여 기업 참가

전시홀	전시 산업	참가 기업
W5	스타트업 파크	
N1	오디오, 홈엔터테인먼트, 모바일, 비디오/4K UHD	삼성전자, 하이센스, 화웨이 등
N2	헬스, 라이프스타일, 스마트홈, 스포츠&피트니스, 웨어러블	하이어, 콘카, 쉰닝, 리브라톤 등
N3	3D프린팅, AI, AR/VR, 드론, 녹색기술, IoT, 로봇, 비디오게임	호라이즌 로보틱스, 보야 공다오 로봇 테크놀로지, 치타 모바일 등
N4	이동수단 기술	현대모비스, 바이두, 닛산, 아우디 등
N5	이동수단 기술	현대·기아, 벤츠, 온스타/GM, 혼다, 콘티넨탈, 보스 등

<현장방문 사진>



□ 주요특징

- o 5년째를 맞이하는 CES의 명성과 함께 아시아 최대 ICT전시회로 매년 규모 확장 추세
 - AI, 5G, 차량 기술, 전 세계 스타트업 등 최신 혁신에 초점
 - 125개 스타트업을 포함해 550여 기업이 전시에 나서 완전한 기술 생태계 홍보(국내 현대, 기아자동차 등 참가)

□ 국내 중소·벤처 대기업 참가현황 : 36개사

회사명(국문)	품 목
파루	냉장고용 히터, 밥솥용 보온히터, 자동차용 사이드미러히터
첨단랩	기공층 제어 광학산판(OLED 조명,BLU,UV LED 적용)
리빙케어	직수 순간 냉온 정수기, PET SEAT
인성금속	스위치
에스오에스랩	SL-1 하이브리드 3D 라이다, GL-3 2D라이다, TL-3 2D고정용
바이텔	IoT 기기, 결제 단말기, 인공지능 제품
쓰리디아이즈	보호필름
스케치온	피부표현 솔루션 Prinker
마인스	도난방지 방심 여행가방, RFID스캔방지, Cut-resistant, 태양열 충전
세이프텍	인공지능 가스차단기
거노코퍼레이션	IOTLED스틱
쓰리디메디비전	3D 카메라, 3D 레코더
파블로항공	군집비행용드론및소프트웨어
지에스티	스마트팩토리, IIoT, Cloud System
세미솔루션	차량용블랙박스, 차량용공기청정기, 스마트인솔
모비프렌	무선블루투스이어폰, 헤드폰
셀렉트스타	AI 기업의 데이터 수집 및 가공을 위한 모바일 클라우드 소싱 플랫폼
마인즈랩	인공지능 서비스 플랫폼
피테크	스마트레이저 미용기기, 의료기기
제이디사운드	휴대용 DJ장비 "GODJ PLUS"
이코니	Foldable스마트폰용UTG(UltraThinGlass)Glass, 카지노용CurvedLCDPanel제조
대구테크노파크	건강, 라이프스타일, 스포츠&유틸리티
메이	LCOS (Liquid Crystal on Silicon) 반사형디스플레이
비온시이노베이터	시스템 통합(SI), 네트워크 통합(NI), IT아웃소싱, 보안
현대자동차	자동차 기술
에이지광학	비구면 글라스 렌즈, 비구면 플라스틱 렌즈
기아자동차	자동차 기술
이드웨어	임베디드형 음성인식 엔진
씨티프레너	친환경 기술
위브웨어	실내공기청정 에너지절약센서
얏컴퍼니	위치기반 정보제공 서비스앱
삼성전자	홈 엔터테인먼트, 모바일, 스마트홈(미팅룸)
LG전자	스마트홈