

INVESTMENT
OPPORTUNITIES
IN KOREA

ICT(信息通信)



目录

1. 产业动向 • 1

- 1-1. 产业现状 • 1
- 1.2 产业竞争力 • 6
- 1.3 韩国朝阳领域 • 9

2. 外商直接投资动向 • 12

- 2.1 外商直接投资现状 • 12
- 2.2 主要外企投资成功事例 • 12

3. 政策与选址 • 14

- 3.1 主要政策与奖励 • 14
- 3.2 主要选址 • 18

4. 潜在合作伙伴 • 20

- 4.1 相关企业清单 • 20
- 4.2 相关合作机构 • 23

* 本报告书按各年度平均汇率，把金额单位从韩元换算成美元。但，在说明年均增长率时，为防止增长率出现差异，按照最近几年平均汇率来计算。

* 被换算的金额采用四舍五入的方式，但与合计金额不一致时，采用上舍入或去尾法。



1 产业动向

产业定义与分类

- (通信器材产业)是指收集、加工、保存、搜索、接收通信服务及与其运用有关的器材产业，具体分为有线通信器材与无线通信器材。
 - 有线通信器材分为有线电话、交换器、网络设备等，无线通信器材则包括无线通信终端、无线通信系统、收发器等。
 - 目前通信器材产业除了需要发展5G移动通信服务的相关技术以外，同时也要发展超高速和高品质的新一代移动通信系统、移动融合器材与配件。
- (通信服务产业)分为有线通信服务与无线通信服务，根据《电气通信事业法》，以是否具备设备与提供的通信劳务类型，可分为基干通信、特定通信、附加通信
 - 伴随4G移动通信服务商用化，服务范围从以语音为主扩展到以数据为主；而随着5G尖端化，预计能实现智能家居、AI、无人驾驶等多种服务。
 - 随着通信服务的不断进步，关于网络装备、终端机、产品等许多产业也一同发展。预计在5G时代，初期会以设备和配件为主，而中长期将伴随融合不同服务的发展来创造附加价值。

1-1. 产业现状

全球市场动向

- 世界ICT市场以2018年为基准规模达37,470亿美元，2019年比上一年增长1.1%，预计可达到37,900亿美元。
 - 伴随服务器市场的单价下降，预测数据中心系统会比2018年大幅度减少。
 - 伴随非云端产品群的云端化，推测企业级软件将引导ICT的发展。
 - 随着先进市场出现疲软、更换时间长期化等，预测设备与通信服务也会比2018年的市场有所缩小，但伴随5G时代的开始，预计会在2020年实现增长。

世界ICT市场现状与展望

(单位: 十亿美元, %)

分类	2018年	2019年	2020年	增长率(同比)	
				2019年	2020年
设备	667	655	677	-1.9	3.5
数据中心系统	210	204	207	-2.8	1.7
软件(企业用)	399	427	462	7.1	8.2
IT服务	982	1,016	1,065	3.5	4.8
通信服务	1,489	1,487	1,513	-0.1	1.7
总计	3,747	3,790	3,925	1.1	3.6

资料: Gartner (2019. 4)

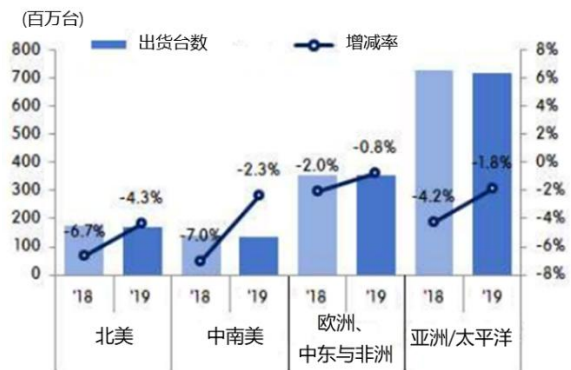


- 通信器材中智能手机市场连续3年“负增长”，但随着推出新产品，预测降幅会有所缓解。
 - 受中国、美国、西欧等主要市场的智能手机需求钝化、产品更换时间长期化、全球贸易纠纷深化等的影响，预计2019年智能手机的市场投放量将减少1.9%，达到13.8亿台。
 - * 世界智能手机生产量增减率(%，IDC)：(2017)-0.3 → (2018)-4.3 → (2019)-1.9 → (2020)2.8 → (2021)3.1
 - 随着可折叠式显示器、支持5G电信的智能手机等新产品的需求不断增加，预计在2020年之后会呈现2.8%的恢复势头。
 - * 智能手机市场中5G智能手机的比例(%，IDC)：(2019)0.4 → (2023)22.8

世界智能手机市场现状



世界智能手机的出货前景

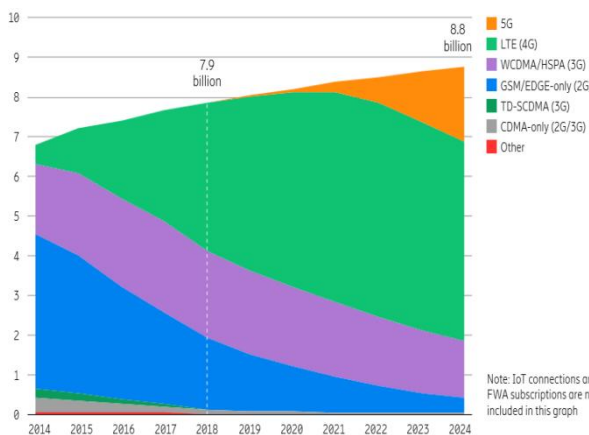


各地区智能手机的出货量

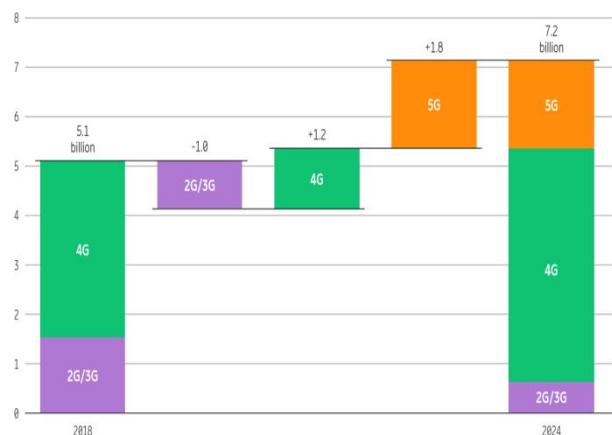
资料：IDC(2019. 6)、IITP(2019. 7)

- 世界移动通信市场正不断发展，截至2019年4G(LTE)一直在引领产业发展，但预计从2020年起将由5G带领产业增长。
 - 4G(LTE)注册数不断增加，推测到2020年可达53亿件；5G将从2020年起正式被应用，预计到2024年注册数将达到19亿。
 - 智能手机注册数在2018年达51亿件(3G/4G比例为99%)，预计在2024年将增至72亿。

世界移动通信现状



各技术移动通信加入数



各技术智能手机加入数

资料：Ericsson(2019. 6)

韩国市场现状

- 韩国通信器材产业受到海外手机生产扩大的影响，增长趋势放缓。
 - 2018年通信器材的生产比上一年减少1.6%，达到375.1亿美元。
 - 由于越南、印度等海外据点维持扩大生产的基调，通信器材在韩国的生产与出口增长趋势变缓。
 - * 智能手机海外生产比重(%，IITP)：(2013)83.6 → (2015)88.1 → (2017)91.3 → (2018.1Q)91.0
 - 手机配件的情况，因为随着海外生产据点的生产量扩大，可以节约成本，确保竞争优势，所以配件企业进入海外的情况也有所增加。
 - 2019年的通信器材生产由于智能手机市场的成熟，消费者对高价智能手机感到负担，以及缺乏独特性，因此预计以旗舰店(主打产品)为中心的智能机市场将缩小。
- 韩国通信器材产业虽然是以智能手机等无线通信终端机为中心，但在5G时代，通信设备作为可创造新竞争力的领域正备受瞩目，是致力于想要发展的产业。
 - 为处理进入超链接时代而增加的通信量，需要稳定的网络基础设施，韩国也通过确保该领域的全球技术竞争力，推动着市场需求。
 - 期待以三星电子为首，韩国中小、中坚企业扩大开拓海外市场等，使韩国网络设备产业实现飞跃。
 - * 三星电子全球通信设备市场占有率(%): (2015)4.3(第6) → (2016)4.0(第5) → (2017)4.1(第5) → (2018)5.0(第5)
 - * 2018年第四季度5G设备市场占有率(%，HIS)：(第1)爱立信 24，(第2)三星 21，(第3)诺基亚 20，(第4)华为 17
 - 目前移动通信设备生产与出口中三星电子占据50%以上，同时DASAN Network、SOLID、ACE Technology 等年销售额超过1,000亿韩元(9,100万美元)的中坚企业也在渐渐增加。

韩国通信器材产业的生产趋势

(单位: 十亿美元, %)

分类	2015年	2016年	2017年	2018年		增长率(同比)	
				比例	2017年	2018年	
通信器材整体	51.10	44.96	38.11	37.52	100.0	-15.2	-1.6
有线通信器材	2.33	2.21	2.18	2.15	5.7	-1.7	-1.1
有线电话	0.12	0.13	0.16	0.12	0.3	18.4	-22.6
交换器	0.08	0.06	0.08	0.08	0.2	23.7	0.2
网络装备	0.15	0.17	0.17	0.16	0.4	-0.1	-4.0
有线通信器材零部件	0.59	0.62	0.63	0.64	1.7	1.2	2.0
无线通信器材	48.77	42.75	35.94	35.36	94.3	-15.9	-1.6
无线通信终端机	44.19	37.95	31.11	30.55	81.4	-18.0	-1.8
手机终端	42.74	36.45	29.71	29.15	77.7	-18.5	-1.9
(智能手机)	28.79	23.58	18.19	17.97	47.9	-22.9	-1.2
(手机零部件)	13.94	12.86	11.52	11.18	29.8	-10.4	-3.0
无线通信系统	2.18	1.66	1.67	1.68	4.5	0.7	0.4
无线通信器材零部件	1.33	1.69	1.77	1.73	4.6	4.6	-1.8

资料：科学技术信息通信部，《ICT主要商品动向调查》



- 韩国通信服务产业随着LTE服务的商用化，数据服务也在急速扩张，预计从实现5G商化的2019年起通信服务销售额将重新增加。
 - 韩国移动通信服务市场在2018年为219.7亿美元，占据整体通信服务销售额的64.9%。
 - 最近受到数据通信量和设备连接的爆发式增长、广播与通信的结合、云盘使用增加等影响，对新通信技术的要求不断增大，预计未来的韩国通信服务市场将更加扩大。

韩国通信服务产业的销售趋势

(单位：十亿美元，%)

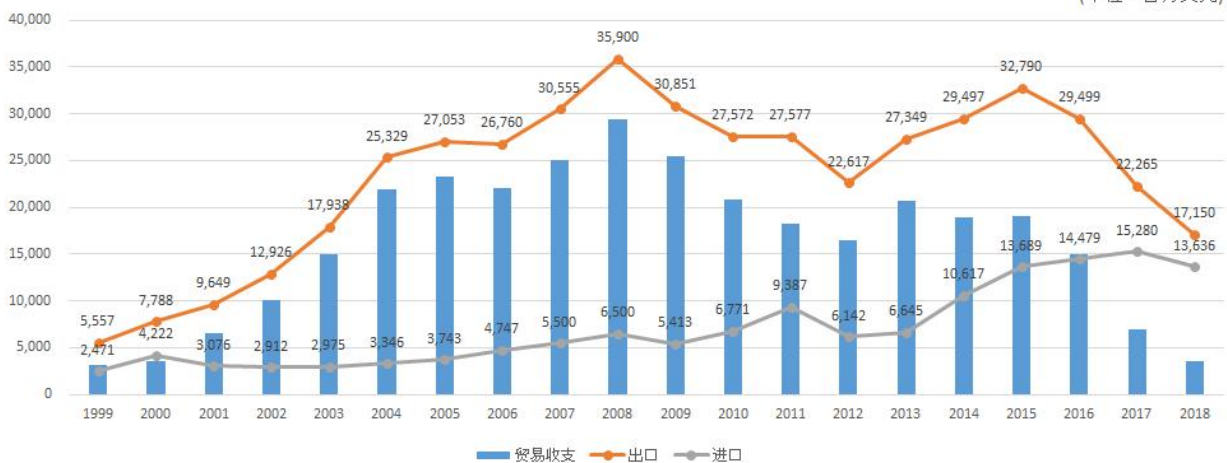
分类	2015年	2016年	2017年	2018年		增长率(同比)	
				比例	2017年	2018年	
通信服务	34.06	34.55	34.56	33.87	100.0	0.0	-2.0
有线通信服务	9.69	9.65	9.62	9.42	27.8	-0.4	-2.1
无线通信服务	22.40	22.88	22.95	22.44	66.3	0.3	-2.2
移动通信服务	21.85	22.37	22.48	21.97	64.9	0.5	-2.3
通信转售与中介服务	1.97	2.01	1.98	2.01	5.9	-1.2	1.4

资料：科学技术信息通信部，《ICT主要商品动向调查》

- 韩国通信器材产业的出口和进口都受到无线通信器材，即手机(成品与零部件)的极大影响。
 - 手机是韩国十大出口产品之一，是主要产业；无线通信器材在2018年占据韩国整体出口额的2.8%左右，占进口额的2.2%左右。
 - 受到新兴市场普及率扩大、更换周期变长、韩国公司当地生产及配件的当地采购量增长等因素的影响，最近两年间全体通信器材出口规模下降了30%以上。
 - 在过去，即便手机成品生产量减少，但由于配件出口量的增加，所以手机的整体出口额还能保持在一定规模以内，但随着配件制造商与成品制造企业一起迁移到国外，导致出口逐渐减少。

韩国通信器材产业出口趋势

(单位：百万美元)



资料：科学技术信息通信部，《ICT主要商品动向调查》

韩国通信器材产业各类商品出口现状

(单位: 百万美元, %)

分类	2015年	2016年	2017年	2018年		增长率 (同比)	
				比例	2017年	2018年	
通信器材整体	32,790	29,499	22,265	17,150	100.0	-24.5	-23.0
有线通信器材	668	733	815	959	5.6	11.1	17.6
有线电话	59	65	72	57	0.3	11.0	-20.7
交换器	4	2	5	5	0.0	98.1	0.2
网络装备	42	22	30	24	0.1	38.3	-20.1
有线通信器材零部件	297	343	427	568	3.3	24.6	33.0
无线通信器材	32,122	28,765	21,450	16,191	94.4	-25.4	-24.5
无线通信终端机	30,258	26,904	19,217	14,819	86.4	-28.6	-22.9
手机终端	30,032	26,726	19,036	14,596	85.1	-28.8	-23.3
(智能手机)	10,378	8,157	6,972	6,121	35.7	-14.5	-12.2
(手机零部件)	19,653	18,569	12,064	8,475	49.4	-35.0	-29.7
无线通信系统	1,248	1,323	1,808	994	5.8	36.7	-45.0
无线通信器材零部件	95	87	148	121	0.7	70.0	-18.2

资料: 科学技术信息通信部, 《ICT进出口统计》

韩国通信器材产业各类商品进口现状

(单位: 百万美元, %)

分类	2015年	2016年	2017年	2018年		增长率 (同比)	
				比例	2017年	2018年	
通信器材整体	13,689	14,479	15,280	13,636	100.0	5.5	-10.8
有线通信器材	1,687	1,686	1,731	1,783	13.1	2.7	3.0
有线电话	120	103	104	102	0.7	0.9	-2.0
交换器	17	19	17	20	0.1	-13.4	22.3
网络装备	106	79	73	52	0.4	-7.4	-28.2
有线通信器材零部件	672	672	660	668	4.9	-1.8	1.3
无线通信器材	12,002	12,792	13,549	11,853	86.9	5.9	-12.5
无线通信终端机	10,379	11,081	11,999	10,105	74.1	8.3	-15.8
手机终端	10,303	10,967	11,886	10,041	73.6	8.4	-15.5
(智能手机)	3,068	2,885	4,794	4,319	31.7	66.2	-9.9
(手机零部件)	7,235	8,082	7,092	5,721	42.0	-12.2	-19.3
无线通信系统	850	788	903	1,015	7.4	14.5	12.4
无线通信器材零部件	394	390	247	264	1.9	-36.6	6.7

资料: 科学技术信息通信部, 《ICT进出口统计》

1.2 产业竞争力

韩国ICT产业与通信器材产业的地位

- 2011年以后ICT产业占据GDP的9%以上，到2018年关于ICT的GDP规模大约为1,695亿美元(占全体的10.3%)，对韩国经济增长的贡献很大。

ICT GDP与增长率

(单位: 十亿美元, %)

分类		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
所有产业	GDP规模(实际)	1,420	1,466	1,507	1,551	1,600	1,643
	增长率(实际)	3.2	3.2	2.8	2.9	3.2	2.7
ICT产业	GDP规模(实际)	132	137	139	151	156	169
	比例(实际)	9.3	9.4	9.2	9.7	9.7	10.3
	增长率(实际)	5.7	4.0	1.6	8.1	3.5	8.3

资料: 韩国银行, 国民账户

注释: 1) ICT包含制造业(半导体、显示器、配件、电线/电缆、广播通信器材、信息设备、精密仪器)、广播、软件开发供给、电脑相关服务、信息服务。

2) 实际GDP(了解经济增长)是将财物和服务的生产价值按照年度基准价格(可比价值)来计算的。

3) ICT产业比例是指在所有产业中ICT产业所占比重。

- ICT产业占韩国设备投资的比例约为20%，相对于2018年整体产业设备投资的小幅度下降，有关ICT设备的投资增长了4.1%。

ICT设备投资规模与增长率

(单位: 十亿美元, %)

分类		2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
所有产业	设备投资规模(实际)	201	211	219	226	254	253
	增长率(实际)	-0.4	4.8	3.8	3.2	12.4	-0.6
ICT产业	设备投资规模(实际)	26	27	28	28	30	52
	比例(实际)	21.3	21.1	21.0	20.1	19.5	20.4
	增长率(实际)	1.4	3.8	3.3	-1.2	9.1	4.1

资料: 韩国银行, 国民账户

注释: ICT部门设备投资是按照国民经济里ICT设备与器材(电脑、通信器材等)设备投资明细来统计的。

- 通信器材与通信服务产业通过迅速应对新技术和市场需求变化，持续进行创新投资，来引导韩国的ICT产业。
 - 通信器材与服务业是主导韩国经济的主力产业，提高了ICT产业9.7%的雇佣率，并创造15.8%的附加价值。
 - 通信器材产业占据ICT产业总生产的9.3%、ICT产业出口规模的7.5%；通信服务业占据ICT产业生产的8.0%。

韩国通信器材产业的地位

分类	企业数量 (个)	总从业 人数 (名)	附加价值 (亿美元)	生产 (亿美元)	贸易(百万美元)		
					出口	进口	贸易收支
ICT产业	35,549 (100.0)	1,034,334 (100.0)	1,937 (100.0)	4,311 (100.0)	233,075 (100.0)	107,119 (100.0)	113,222 (100.0)
通信与广播器材业	960 (2.7)	58,669 (5.7)	128 (6.6)	402 (9.3)	17,576 (7.5)	13,914 (13.0)	3,662 (3.2)
有线通信设备业	214 (0.6)	7,714 (0.7)	7 (0.4)	-	959 (0.4)	1,783 (1.7)	-824 (-)
广播与无线通信设备业	746 (2.1)	50,955 (4.9)	120 (6.2)	-	16,617 (7.1)	12,131 (11.3)	4,486 (4.0)
通信服务业	439 (1.2)	41,560 (4.0)	177 (9.2)	346 (8.0)	-	-	-
有线通信服务业	150 (0.4)	26,453 (2.6)	-	96 (2.2)	-	-	-
无线通信服务业	122 (0.3)	12,513 (1.2)	-	230 (5.3)	-	-	-
通信转售业	167 (0.5)	2,594 (0.3)	-	20 (0.5)	-	-	-

资料：科学技术信息通信部，《ICT实况调查》

注释：1) 以2017年(贸易为2018年)为基准。

2) 器材业是从业人员超过10人的公司(贸易除外)，服务以总公司为准。

3) ()是在ICT产业占据的比重。

世界无线通信器材生产与销售排名的变化

- 韩国通信器材产业在手机成品与零部件的海外生产不断增加而受到影响的情况下，仍然在无线通信器材生产国中排名第5。
- 韩国无线通信器材占据世界生产的比例在2016年为5%、2017年为4.6%、2018年为4.3%，虽是逐年下降，但依旧保持在生产国Top 5的位置。

世界无线通信器材生产国家排名变化

(单位：亿美元，%)

排位	2016年			2017年			2018年		
	国家名称	生产	比例	国家名称	生产	比例	国家名称	生产	比例
第1	中国	1,720	46.0	中国	1,780	46.3	中国	1,843	46.4
第2	美国	752	20.1	美国	772	20.1	美国	794	20.0
第3	越南	266	7.1	越南	255	6.6	越南	268	6.8
第4	韩国	186	5.0	韩国	178	4.6	印度	175	4.4
第5	日本	121	3.2	印度	140	3.6	韩国	170	4.3
第6	印度	109	2.9	日本	115	3.0	日本	109	2.8
第7	法国	98	2.6	法国	102	2.7	法国	105	2.6
第8	英国	60	1.6	英国	59	1.5	巴西	61	1.5
第9	巴西	52	1.4	巴西	59	1.5	英国	60	1.5
第10	台湾	46	1.2	台湾	45	1.2	台湾	42	1.0
	全世界	3,740	-	全世界	3,841	-	全世界	3,970	-

资料：Reed Electronics Research，《世界电子数据年鉴》，各年度



- 韩国自2011年在世界智能手机市场上居第1(以销售量为基准)之后, 一直保持在第1的位置。
 - 虽然占有率有小幅下降, 但三星电子等韩国制造商对智能手机市场起到了很大的波及效应。
 - 推出采用5G、可折叠等新技术的高级智能手机来引领创新, 同时也不断加强中低价智能手机产品的阵容, 继续保持智能手机销售量第1的宝座。

世界智能手机市场前五大企业发展趋势

(单位: %)

排位	2015年		2016年		2017年		2018年		2019年第一季度	
1	三星电子	22.8	三星电子	20.5	三星电子	20.9	三星电子	19.0	三星电子	19.2
2	苹果	16.2	苹果	14.4	苹果	14.0	苹果	13.4	华为	15.7
3	华为	7.4	华为	8.9	华为	9.8	华为	13.0	苹果	11.9
4	联想	5.2	OPPO	5.7	OPPO	7.3	OPPO	7.6	OPPO	7.9
5	小米	4.9	VIVO	4.8	VIVO	6.5	VIVO	6.6	VIVO	7.3

资料: Gartner

注释: 以销售量为基准。

移动通信/网络技术水平与技术差距

- 韩国虽然曾在平昌奥运会演示5G服务技术, 在世界最早提供5G商用服务等, 推出了世界最高水平的移动通信服务, 但通信模块及配件技术却大部分都依赖着外国。
 - 根据信息通信企划评价院, 虽然韩国的网络技术实力相对较低, 但移动通信和网络技术水平都比上一年提高了4分以上。

* 各领域韩国技术水平变化(分): [移动通信] (2017)92.3 → (2018)96.8(4.5↑), [网络] (2017)81.1 → (2018)85.9(4.8↑)

2018年各领域技术水平

分类	韩国	美国	日本	中国	欧洲
移动通信	96.8	100	93.9	97.5	96.4
通信服务	97.7	100	94.2	95.8	97.0
无线通信模块	94.9	100	93.9	98.9	98.7
通信模块/配件	97.8	100	93.6	97.9	93.5
网络	85.9	100	90.5	89.4	96.4
通信服务	90.7	100	89.8	91.8	92.6
有线通信系统	87.8	100	93.4	93.4	93.4
通信模块/配件	79.2	100	88.3	82.8	85.5

资料: 信息通信企划评价院, 《ICT技术水平调查报告(2019. 7)》

注释: 以100分满分为基准。

- 最终提议把韩国5G商业化技术定为ITU国际标准等，引领5G国际标准化。
 - 国际电信联盟(International Telecommunication Union, ITU)在移动通信标准化会议上，共提出三次关于5G的标准；尤其是在最终提议时，把世界最早推出的韩国5G商用化技术在全世界193个ITU会员国家中进行普及(2019年7月)。
 - 为成为世界最棒的5G国家，努力把韩国的5G技术推进成为ITU国家标准。
 - * 在经过5G候选技术评价与检验，并拟定标准草案之后，最终决定采用《5G国际标准案》(~2020年11月)

▶ ICT领域国际指数

- 世界经济论坛(WEF，达沃斯论坛)评价韩国为主要创新据点，同时以较高的ICT技术水平和普及率为基础，将韩国评价为ICT领域的全球领导者。
 - 分析韩国的技术容纳排名发现，由于每百名人口的移动电话注册人数和网络用户比例的增加，于2018年急速上升至第1位。

技术容纳积极性(Technological readiness)排名变化趋势

分类	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
韩国	第18	第22	第25	第27	第28	第29	第1

资料：WEF(The World Economic Forum)，《全球竞争力报告》，各年度

注释：1) 针对超高速网络现状与新技术引进积极性等进行评价。

2) 技术容纳部分从2018年起改为ICT采纳。

- 瑞士洛桑国际管理发展学院(International Institute for Management Development, IMD)发表的《世界竞争力评价》显示，韩国在IT相关指标上排名前列，保持着竞争优势。
 - 技术基础设施排名中平均每千人申请宽带数(第5)，GDP基准通信领域投资比例(第9)等具体评价基准排名很高，比去年上升3位。

世界竞争力评价中技术基础设施排名变化趋势

分类	2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
韩国	第14	第11	第8	第13	第15	第17	第14

资料：IMD，《IMD世界竞争力年鉴》，各年度

注释：对通信服务用户数、费用、通信领域投资等整体技术基础设施进行评价。

1.3 韩国朝阳领域

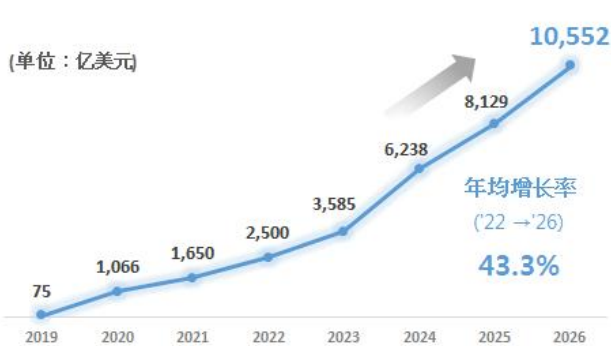
▶ 5G

- 5G不仅能提高传输速度，还提出了连接多部设备与超低延迟的目标，将超越局限于智能手机的4G时代，全面适用于不同的产业领域和尖端设备。
 - 伴随5G的转换，移动通信正式与其他产业融合，在无人驾驶汽车、智能工厂、无人机、保健等许多B2B领域，预计都能以5G为基础，通过高度化模型创造新的市场机遇。



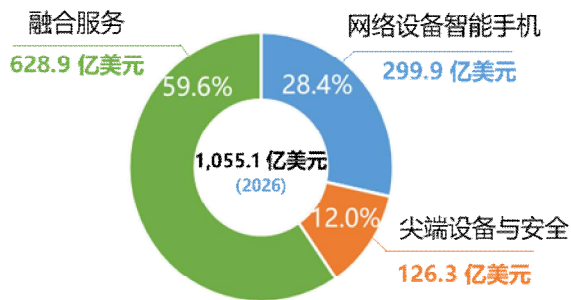
- 伴随5G融合到所有产业领域，预计能促进所有产业的共同发展，会大规模的创出未来市场的附加价值。
 - 预测到2026年，网络设备与终端机、尖端设备安全、融合服务等主要相关产业领域可共创造出1,161兆韩元(9,980亿美元)的市场规模。

世界5G市场前景



各年度世界市场 前景

资料：5G+战略，科学技术信息通信部(2019. 6)



各领域世界市场 前景展望

- 伴随5G移动通信服务的商用化，终端机制造商、配件公司、移动通信公司、产品生产企业等将为应对全新的5G市场而争相努力。
 - 5G的早期商用化使因全球竞争加剧而苦恼的终端和装备产业实现了飞跃，通过创造融合服务与设备的新市场等，提供抢占全球市场的机会。

智能手机

- 为确保停滞的智能手机市场获得全新的增长动力，终端机制造公司在新智能手机产品群中积极使用5G。
 - 迎合全球5G商用化的发展步伐，大部分智能手机制造公司都与国内外移动通信公司取得了合作，计划率先抢占5G的早期市场。

各大主要智能手机制造商的5G智能手机推出战略

公司名称	战略
三星电子	<ul style="list-style-type: none"> - 推出了世界最早支持5G的“盖乐世S10” (2019年4月3日)。 - 采取双轨政策，推出了包含5G功能的高档系列产品 {“盖乐世S10”、“盖乐世NOTE10” (2019年8月)、“盖乐世 Fold” (2019年9月)} 与普及型5G型号 {盖乐世A90(2019年9月)}。
LG电子	<ul style="list-style-type: none"> - 推出5G智能手机“G8 ThinQ” (2019年3月)、“V50 ThinQ” (2019年5月)。 - 在IFA2019公开V50 ThinQ的后续型号“V50S ThinQ” (2019年9月)。
苹果	<ul style="list-style-type: none"> - 因与高通打官司导致5G调制解调器芯片的供应出现差错，“iPhone 11”没有采用5G模式。 - 推测最早在2020年初，最晚在下半年将推出5G型号。
华为	<ul style="list-style-type: none"> - 公开“Mate 20X 5G” (2019年7月)，并推出可折叠智能手机“Mate X” (2019年10月)，推进5G攻略。 - 因美国制裁，未来方向不明确。

资料：各公司宣传资料、报道资料

- 许多智能手机制造商为应对5G市场，正在准备新型智能手机，预计从2019年下半年，以5G为主的智能手机竞争将更加激烈。

网络设备

- 过去因通信公司的LTE投资缩水导致销售增长受限的网络设备公司，有望能通过投资5G来恢复销售增长趋势。
 - 开发5G相关技术，签订业务合同的设备公司增加等，市场整体呈现恢复趋势。
 - 因小型基站、中继器等需求的扩大，预计包括中小企业在内的韩国企业会有所增长。
- 三星电子把5G定为未来成长事业，计划在芯片组、终端、设备等进行大规模投资。
 - 三星电子网络事业部的目标是到2020年为止，将全球市场占有率提高到20%，计划采用目前具备的多数5G技术，与全球通信公司合作，不断扩大市场。
 - * 三星电子与美国Verison签订5G固定无线接入(FWA)服务的通信设备合同(2019年1月)。

5G移动通信服务

- 韩国主要移动通信公司开启世界最早的5G商用服务，扩大5G覆盖率。
 - SK电讯、KT在首尔首都圈和广域市；LG U+在首尔首都圈、大田地区等以人口密集区为中心，优先开始提供服务。
 - 截至2019年末，计划在韩国全域85个城市的主要地区构建基站，确保基站装置在一年内能达23万个，人口对比覆盖率达93%。
 - * 5G移动电话线路现状(个)：(2019年4月)271,686 → (5月)784,215 → (6月)1,336,85
- 为使5G服务普遍化，需要提供稳定的通信服务，同时还需要推出有竞争力的收费制。
 - 考虑到终端、覆盖率扩大等市场情况，需要尽早扩大中低价收费制。
 - 推出的5G无限流量收费制比LTE更低廉(KT, 80美元 → 73美元)，移动通信公司之间的收费竞争开始正式打响(SKT、LGU+也提供无限流量服务)。

韩国5G产业SWOT分析

优势(Strength)	弱点(Weakness)
<ul style="list-style-type: none"> - 全球移动通信基础设施与终端强国 - 世界级ICT制造业竞争力 	<ul style="list-style-type: none"> - 比竞争国家的投资与内需市场规模较小 - 装备与设备产业竞争力较弱 - 缺乏服务领域的全球成功经验
机会(Opportunity)	威胁(Threat)
<ul style="list-style-type: none"> - 以智能手机为基础，在全球最先推进5G商用化，创造抢占市场的机会 - 大规模市场的初级阶段 	<ul style="list-style-type: none"> - 不确定初期收益模式(杀手级服务) - 中国主导的全球竞争激烈化 - 在5G超链接环境下，网络安全与通信灾难的威胁和影响力不断扩大

资料：5G+战略，科学技术信息通信部(2019.6)

2 外商直接投资动向

2.1 外商直接投资现状

- 以2018年为基准，电气电子产业引资规模达到135,443万美元，同比减少10.3%。
 - 通过韩国大企业的合作与上下游相关产业(材料、配件)的投资，使全球价值链的落实型投资有所增加。
- 以2018年为基准，信息通信产业引资规模达到312,399万美元，同比猛增135.6%，占整体引资金额的11.6%。
 - 按各产业来看，游戏、电子商务与第四产业的主要领域——云盘、AI、5G投资有所增加。
 - * 游戏(Bluehole, 4亿美元)、电子商务(Coupang, 12.2亿美元)、云盘(亚马逊, 1.1亿美元)、数据管理(LinePlus, 1亿美元)、AI(Lunit, 600万美元)、5G(中国移动, 500万美元)
 - 在未来5G、物联网(IoT)、人工智能(AI)、云盘(Cloud)等第四产业的相关投资将持续增加。
 - * 5G的情况是，为实现国际化、开发应用技术和服务，世界各国的通信公司终端制造商都与韩国三大移动通信公司取得了合作，因此，预计外商投资也会增加。

通信器材与通信服务的外商直接投资变化趋势

(单位: 件, 百万美元)

分类		2012年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
电气电子	件数	140	101	115	123	109	118	99
	金额	1,239	394	536	1,012	969	1,509	1,354
通信与广播设备制造业	件数	14	17	12	9	11	13	5
	金额	199	91	55	99	27	114	84
信息通信	件数	171	186	205	226	260	226	303
	金额	1,056	775	1,693	986	2,024	1,326	3,124
电信业	件数	4	5	3	8	5	3	3
	金额	33	16	18	22	73	3	7

资料: 《外商直接投资统计》, 产业通商资源部

注释: 1) “电气电子”包括电子配件、电脑、通信与广播设备、影像与音箱器材等相关制造产业; “信息通信”包括出版业、广播业、通信业、编程/系统集成与管理业、信息服务业等服务行业。

2) 以各行业投资数申报基准而拟定。

2.2 主要外企投资成功案例

韩国诺基亚通信技术有限公司

- 韩国诺基亚通信技术有限公司(以下简称为韩国NSN)是在2006年成立的网络通信设备公司，总公司在芬兰。
 - 韩国NSN位于首尔，是大约拥有186名员工的中坚企业，目前正在为韩国三大移动通信公司提供有线、无线网络基础设施的解决方案。

- 在移动宽带部门获得世界第1，世界最早成功演示LTE技术等，在全球网络设备市场，领先占据一席之地。
 - 为通信公司提供创新产品和服务，还在移动宽带和相关领域、新一代网络技术等进行未来投资，已成为无线网络设备市场的强者。
- 配合5G移动通信，为提供网络基础设施虚拟化与解决方案而努力。
 - 推出FWA FastMile 5G Gateway等，正在为发展中的5G网络提供解决方案，同时在韩国也在通过和移动通信公司的合作，促进5G尖端化。

国家	母公司名称	韩国企业名称	所在地	商品类型	员工数
芬兰	诺基亚	韩国诺基亚通信技术有限公司	首尔	通信设备、系统等	186名 (以2018年12月为基准)

爱立信-LG

- 爱立信-LG是在2010年由瑞典通信设备公司——爱立信与韩国IT代表企业LG电子共同投资设立。
 - 股份中75%由爱立信、25%由LG电子占有，作为爱立信-LG总公司和公司核心力量的“R&D(研发中心)”位于首尔市。
- 对于正进行大规模研发的爱立信来说，研发投资十分活跃的韩国具有极大的魅力，并被评价为最理想的投资地区。
 - 爱立信关注韩国拥有的优秀人才、基础设施，以及在研发方面取得的良好成绩。同时，韩国智能手机的高普及率等，韩国环境和市场性也是促使投资的决定性因素。
 - 一边利用韩国卓越的研发基础设施，一边将拥有优秀技术能力的500名工程师投入到首尔R&D中心，以便集中研发技术。
 - 其结果，注册和申请的专利超过45,000项，还开发、提供许多产品及解决方案。
 - * 5G时代的核心技术——5G插件的主要部分是在首尔R&D中心开发，首尔已成为爱立信整个公司的5G测试床解决方案的核心据点。
- 利用瑞典的创新和韩国的技术实力，主导韩国通信产业的创新。
 - 在韩国最早生产商用电子式自动电话交换机(1984年)；世界最早实现CDMA商用化(1995年)；构建包括VoLTE、LTE-A在内的世界最早的全球网LTE(2013年)；成功与SK电讯实现5G独立网组数据传输(2019年)；为韩国三大移动通信公司构建5G通信设备基础设施(2019年)等，正在主导韩国的通信产业。
 - 通过与研发机构、移动通信公司、解决方案公司等合作伙伴共同构建生态系，并以此为基础，致力于在5G时代，占据包括韩国在内的全球通信设备市场的第一位置。

国家	母公司名称	韩国企业名称	所在地	商品类型	员工数
瑞典	爱立信，LG合作	爱立信LG	首尔	有线/无线交换设备、传输设备、通信系统等	643名 (以2018年12月为基准)



中国移动国际有限公司韩国子公司

- 中国移动国际有限公司韩国子公司是2015年成立的无线通信公司，总公司位于香港。
 - 为把以LTE移动交换网络为目标的相互连接点形态的分公司作为据点，进入韩国。
 - * 相互连接点：作为通信公司之间的相互连接点，意味着为了提供流畅的漫游服务与相互通信，把地区交换局和中心局、通信设备直接设置在对方国家的设施。
 - * 通过中国移动、KT-日本电信电话(以下称“KT-NTT”)之间的战略合作协商组织SCFA，实现两种LTE数据漫游的商用化，构建在东北亚地区不受频率方式影响的韩中日三国的漫游传送带(2014年2月)。
 - * SCFA(Strategic Cooperation Framwork Agreement)：于2011年成立的亚洲规模最大的通信公司之间的战略协商组织，由代表东北亚三国的通信企业——KT、中国移动、日本电信电话参与，在技术、服务、营销等领域进行合作，预计开展活动到2022年1月。
- 作为中国移动的子公司(中国移动持有100%股份)，垄断国际电话漫游、IP连接服务、云服务等国际业务。
 - 设立韩国分公司，不仅和韩国通信公司一起发展网络与平台项目等的B2B领域，还为在韩国的中国人、准备中国旅行的韩国人运营营业店等，提供相应服务。
- 在VoLET漫游商用化、新一代Wifi自动漫游、5G服务商用化合作等有潜力的通信服务领域，通过不断和KT展开合作等，推动韩国的移动通信事业。
 - 通过演示中国移动与KT之间的5G漫游等，促进两国之间实现5G漫游。
 - * 中国移动国际有限公司在SCFA总会签订与KT推进物联网事业合作的MOU(2017年11月)
 - * 中国移动在SCFA总会确定与KT-NTT加强5G技术开发和商用化服务方面的合作(2018年9月)。
 - * 中国移动通过5G示范网络，可成功观看KT 5G用户的专用服务“eSports Live”(2019年5月)。

国家	母公司名称	韩国企业名称	所在地	商品类型	员工数
香港	中国移动国际有限公司	中国移动国际有限公司韩国子公司	首尔	无线通信	12名 (以2019年9月为基准)

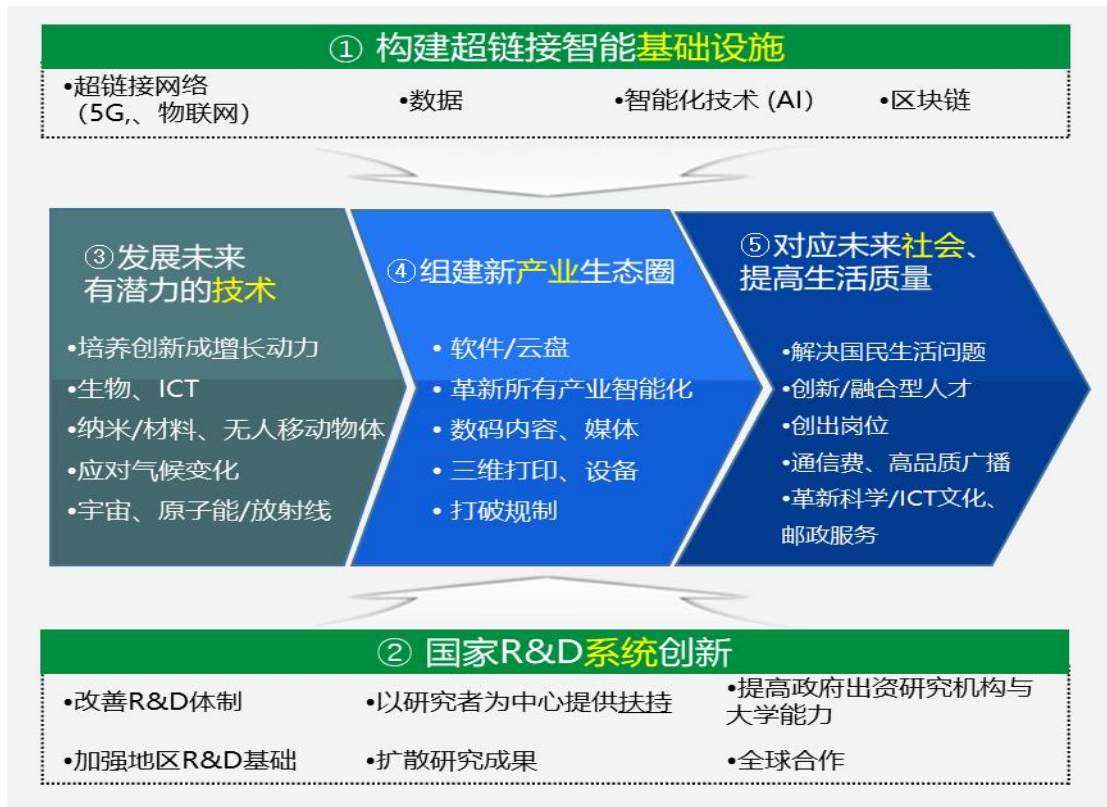
3 政策与选址

3.1 主要政策与奖励

I-KOREA 4.0

- (战略目标)捧着构建以创新成长、安全、包容为基础，以人为中心的第四次工业革命的目标，树立战略。
- (战略课题)制定△构建超链接智能化基础设施、△创新国家研发系统、△提高国民生活品质等三大课题，试图主导创新型成长。
 - (构建超链接智能化基础设施)超越5G世界最早商用化，通过促进5G智能化及数据构建生态圈，为创造提高生活品质的创新产业与服务而开发融合服务。
 - (国家研发系统创新)作为国家研发事业的综合者与调整者，解除部门之间的屏障，并创新以研究人员为主的R&D等国家研发系统。
 - (提高国民生活品质)组建防止通信网灾难、确保网络安全等安全的ICT、研发环境，并解决国民生活问题，同时通过培养创意型综合人才，创造就业岗位。

I-KOREA 4.0推进战略与课题



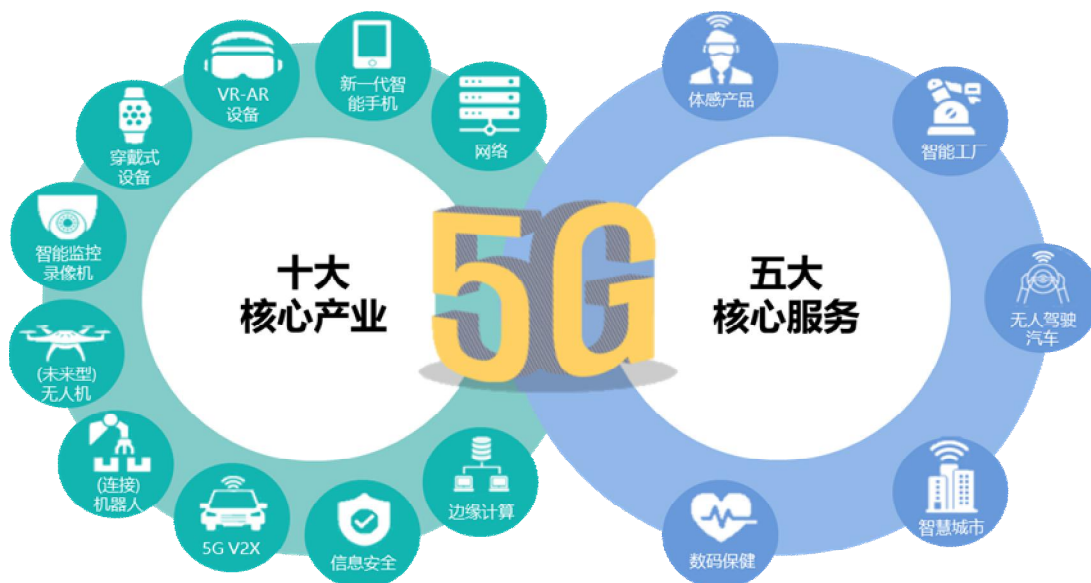
资料：《由科学技术和ICT开启的以人为主的第四次工业革命》，科学技术信息通信部（2018.1）

5G+战略

- (背景)韩国政府为了让5G全方位产业的波及效果达到最大化，确保以5G为基础的新产业领域的全球领导力，树立和实行了泛政府领域的5G+战略。
 - 为使5G早期商用化效果达到最大化，最先推进国家战略，从而培养以5G为基础的新产业，并推动民间主导的市场活性化。
- (目标)培养以5G为基础的十大核心产业与五大核心服务等战略产业，以2026年世界市场占有率达15%、创造60万个工作岗位、出口规模730亿美元、生产额1,636亿美元为目标。
- (推进战略)政府及公共领域率先引进和使用5G， 实施实证工作，做好示范榜样，构建官民合作体制，从而尽快激活市场。
 - 证明5G+的核心服务，引进公共服务/5G智能城市等，以“公共领先投资”引领初期市场。
 - 支持5G税收制度/投资、构建5G试验/实证基础设施、实现产品/技术事业化等，为“扩大民间投资”加强政府扶持。
 - 改善5G收费体系、构建安全的5G使用环境、推行5G融合服务的规制创新等，通过“重整制度”激活5G服务。
 - 通过确保全球领先技术、加强信息安全产业竞争力、推动创业并培养人才等，打造“产业基础”，加强全球竞争力。
 - 扶持大/中小企业同伴进入市场、实现5G国际标准化、连接国际合作等，通过“扶持进入海外”来推动5G服务全球化。



5G+战略的10大核心产业与5大核心服务



资料：《5G+战略》，科学技术信息通信部（2019.6）

5G+战略的重点课题

重点课题	详细内容	推进日程	
1. 公共领先投资	1-1. 5G+核心服务的实证与扩散	实际验证体感产品、智能工厂、无人驾驶汽车、智慧城市	2018~2021
		实际验证数码保健(紧急医疗系统)	2018~2020
		推进5G+的创新项目	2021~2025
		构建5G+创新中心	2021~
	1-2. 公共领域率先创造需求	推进5G+智能SOC项目	2020~
		采用以5G为基础的数字孪生技术	2020~
		以5G为基础的安全核电解体	2020~2023
		以5G为基础的公共服务机器人示范项目	2020~2023
		5G无人机技术开发与实际验证	2019~
	1-3. 公共服务/引进5G智慧城市	开发以5G为基础的电视监控与示范服务	2020~
		推动5G+生活项目	2021~
		引进以5G为基础的实时远程协诊	2020~
改善以现场为中心的福利行政与护理残疾人的工作		2020~	
2. 扩大民间投资	2-1. 5G税收制度/投资扶持	构建以5G为基础的智能型智慧城市基础	2019~
		5G智慧城市服务的发掘与证实	2019~
		支持5G网络投资与R&D税收制度	2019~
	2-2. 构建5G试验/实证基础设施	与现有投资项目连接	2019~
		建立投资基金	2019~
		构建5G试验台(终端/网络装备/汽车通信/无人机/边缘计算)	2019~
		举行5G无人驾驶汽车与无人机竞赛	2019~
构建松坡移动集群	2020~2025		

重点课题	详细内容		推进日程	
2-3. 5G产品/技术事业化	推进5G产品旗舰项目		2019~	
	开发5G产品及构建全球化据点		2019~	
	网络设备研发的扩大与相生合作		2019~	
	5G通用模组的开发和普及		2019~	
	扩大购买条件的研发		2019~	
	2-4. 改革主力产业的生产性	扶持构筑1,000个5G-工厂		2020~2022
		构建以5G为基础的超链接智能造船厂		2020~2026
		构建智能海运港湾物流造船厂		2020~2026
		构建以5G为基础的缝纫工厂		2020~
		展现再生能源最理想的发展系统		2020~2023
3.完善制度	3-1. 重整通信收费制与制度	改善5G收费制	2019~	
		重整通信制度	2019~	
	3-2. 扩充电波资源与改善规则	扩大5G频率供应	2019~	
		改善应用电波资源的规则	2019~	
	3-3. 构建安全的5G使用环境	确立网络安全预防体系	2019~	
		加强通信网的安全性	2019~	
	3-4. 改革5G融合服务规制	放宽结合规制沙盒的局限	2019~	
		改善与实际验证有关的限制	2019~	
		放缓位置信息产业的管制	2019~	
	3-5. 缩短数码差距及用户保护	扩大对智能信息社会的信息保障	2019~	
加强对弱势阶层使用移动通信、智能信息服务的教育		2019~		
4.营造产业基础	4-1. 确保全球领先技术	开发新一代设备的核心技术	2019~	
		为了占未来市场而投资领先技术	2020~	
	4-2. 加强信息安全产业的竞争力	扶持确保5G安保的领先技术	2019~	
		营造5G融合服务安全产业基础	2019~	
	4-3. 构建5G+韩流基础	加强对体感韩流产品技术开发的支持	2019~	
		发掘和加强5G+韩流产品、服务	2019~	
	4-4. 促进5G创业与培养人才	营造以5G为基础的新产业创业生态系	2019~	
		构建5G融合人才培养体系	2019~	
5.支援进军海外	5-1. 促进5G服务全球化	扶持大、中小企业，加强国际合作关系	2020~	
		发掘5G产品、服务，并扩散至全球	2019~	
	5-2. 引领全球5G标准化	应对3GPP国际标准化	2019~2020	
		应对ITU国际标准化	2019~2020	
	5-3. 结合跨国合作，进入海外市场	进入主要国家及确保新市场的桥头堡	2019~	
		通过ODA与国际交流，确保全球领导力	2019~	

资料：《5G+战略》，科学技术信息通信部（2019.6）



3.2 主要选址

- 从通信器材产业的相关选址可以发现，智能手机以首都圈、大邱和庆北圈为中心形成了集群，而网络设备以首都圈为中心形成了集群。

▶ 智能手机

- 从智能手机的生产地选址可以看到，许多配件企业都分布在三星电子、LG电子等成品生产大企业的选址地点{首都圈(平泽)、大邱与庆北圈(龟尾)附近。
 - 首都圈有韩国三星电子的半导体(器兴、华城、平泽)、LG电子的手机(平泽)、显示器(坡州)等营业场所；大邱与庆北圈以三星电子手机(龟尾)营业场所为中心，相关合作企业都大多分布在龟尾等庆尚北道地区和大邱市。
 - 为减少成本并有效进入市场，生产手机成品的大企业持续扩大中国、越南、印度等海外生产比重，配件合作公司一起进入当地的总数也在增加。
 - * 虽然三星电子在龟尾(以2018年为基准，占据全体生产量的4.5%)也生产部分智能手机型号，但大部分生产线都转移到了海外(以2018年为基准，越南44.9%、印度20.2%、中国20.2%)。
 - * LG电子把位于京畿道平泽的智能手机生产线集体搬迁到越南海防(2019年末)。

▶ 网络设备

- 通过网络设备的生产地选址可知，大部分偏向于首都圈(京畿)，随着三星电子网络事业部的生产转移，预测未来这种集中现象会更加严重。
 - 以2017年为基准，ACE Technology、KMW、SOLID等大部分中坚企业、中小企业位于首都圈，大邱与庆北圈(龟尾)则有三星电子网络事业部。
 - 2018年末，三星电子龟尾营业场所的网络设备生产线转移到了具备5G研发组织的水原，构建了智能工厂。
 - 凭借主要企业的迁移，首都圈(京畿)地区成为生产设备的核心地区。

首都圈、大邱与庆北地区通信与广播器材企业数量和生产额比例

(单位：家，百万美元)

分类	首都圈			大邱、庆北地区	合计
	首尔	京畿	仁川		
企业数量 (比例)	113 (11.8%)	495 (51.6%)	91 (9.5%)	93 (9.7%)	792 (82.5%)
生产额 (比例)	756 (1.9%)	12,170 (31.1%)	1,160 (3.0%)	22,051 (56.3%)	36,136 (92.3%)

资料：《2018年ICT实况调查》，科学技术信息通信部

注释：占各地区的比例（以2017年为基准）

- 通信服务产业继移动通信网基础设施的LTE全国化后，正在加速设置5G基站。

移动通信5G服务

- 分析三大移动通信公司的5G服务基础设施的构建现状，发现主要集中于首尔、京畿、仁川等首都圈地区。
 - 在首都圈设置的5G装置总数为88,746个，大约占有所有装置的60%，在广域市也设置了相当多的5G基站。
- 截至2019年末，计划以韩国全域85个城市的人口密集地区为中心，均衡地构建5G基础设施，从而扩大5G服务覆盖面。

各地区5G申报装置数量现状

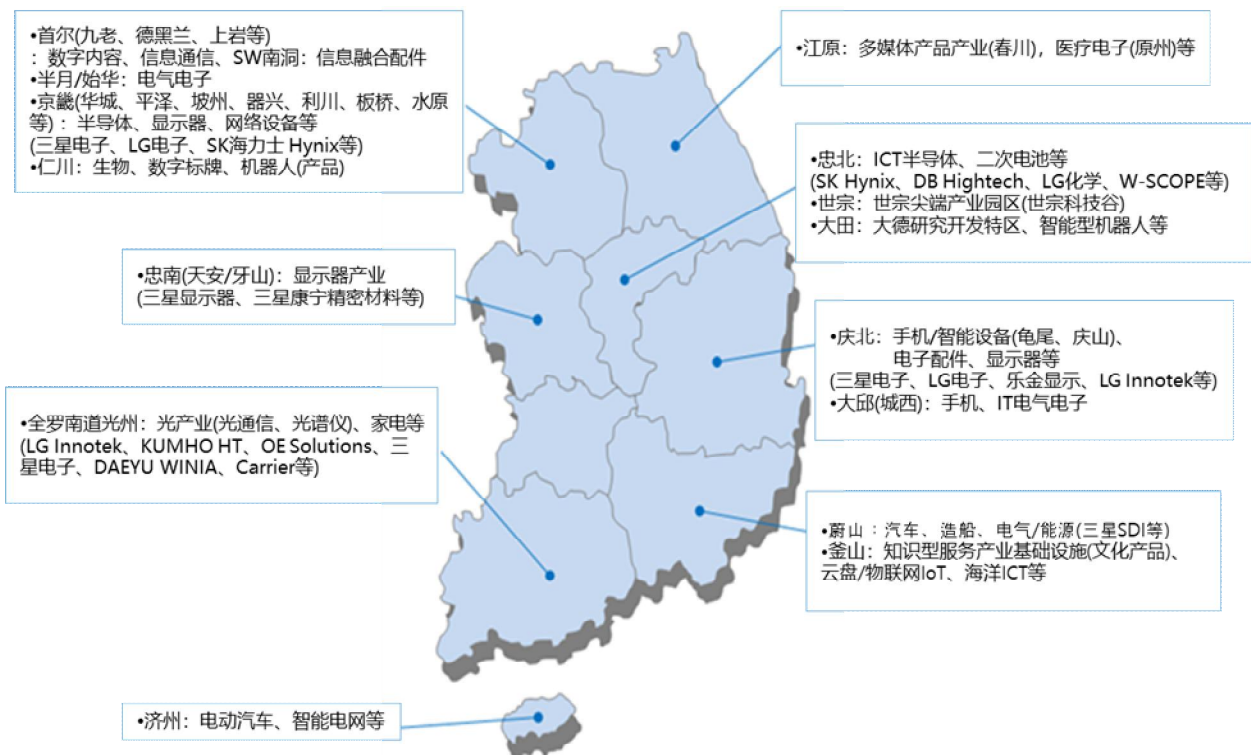
(单位: 个)

分类	首都圈			釜山	大邱	大田	光州	济州	其他
	首尔	京畿	仁川						
装置数量	46,436	33,945	8,365	8,637	7,988	7,215	5,755	1,564	28,559
(比例)	(31.3%)	(22.9%)	(5.6%)	(5.8%)	(5.4%)	(4.9%)	(3.9%)	(1.1%)	(19.2%)

资料: 科学技术信息通信部(以2019年6月21日为基准)

- 计划在韩国各地打造5G集群，并按照各地区特色提供服务，创造以5G为基础的各地区和产业的崭新附加价值。
 - 政府将构建可扩大5G设备的开发与实证的“松坡移动通信集群”(2020~2025)，通过实现韩国VR/AR高度融合(上岩)及扩大、改造地区的VR/AR制作据点中心，来构建5G产品开发的据点。
 - SK电讯打造以△服务、△核心商圈、△B2B、△季节等四大领域为中心的5G集群，使5G移动通信服务与地区特色相结合。
 - * B2B领域有5G工厂、智能医院、智能物流与流通、智能城市、媒体、公共安全、智能办公室、国防等八大集群。

韩国ICT集群现状





4 潜在合作伙伴

4.1 相关企业清单

通信器材产业相关主要企业清单

企业名称	主要产品	网站	位置
三星电子	移动通信终端设备、电脑、网络系统、半导体、显示面板、家电、医疗器械等	www.samsung.com/sec	京畿道水原市
三星显示	平板液晶显示器(LCD, OLED)等	www.samsungdisplay.com	京畿道龙仁市
LG电子股份公司	移动通信终端设备, 交换器, 传输器械等通信设备、电视、电脑等	www.lge.com	首尔市永登浦区
LG显示	液晶显示器等	www.lgdisplay.com	京畿道安养市
LG化学	锂离子二次电池、起偏器、PVC等	www.lgchem.co.kr	首尔市永登浦区
三星电机	影像/音箱、通信设备、模组、印刷电路板、叠层陶瓷电容器、高频滤波器、晶体振荡器、芯片接口、数码卫星广播接收器等	www.samsungsem.com	京畿道水原市
LG Innotek	LED、摄像头模组、PCB、光掩膜、移动路由器等	www.lginnotek.com	首尔市中区
泛泰股份公司	通信器材、无线通信应用装置、附加通信、监控摄像机等	www.pantech.co.kr	首尔市瑞草区
Ericsson-LG股份公司	有线/无线交换设备、传输设备、PBX、通信系统电子交换器等	www.ericssonlg.co.kr	首尔市江南区
SK Telesys股份公司	光中继器、有线无线传输装备、FEMTO等	www.sktelesys.com	首尔市中区
ELENTECH股份公司	电池组、PCB Ass'y、充电器、引擎等	www.elentec.co.kr	京畿道水原市
S-Mac股份公司	触摸屏、触摸模组、移动模组等	www.s-mac.co.kr	京畿道平泽市
MELFAS股份公司	触摸控制器IC等	www.melfas.com	京畿道城南市
Partron股份公司	移动通信天线、双镜头等	www.partron.co.kr	京畿道华城市
Intops股份公司	盒子、天线等便携式终端配件等	www.intops.co.kr	京畿道安养市
韩国诺基亚通信技术股份有限公司	通信设备、通信系统等	www.nokia.com	首尔市江南区
Dasan Networks	开关、路由器、网关、服务器、通信设备等	www.dasannetworks.com	京畿道城南市
Jahwa股份公司	便携式振动电机、电子管、磁铁等	www.jahwa.co.kr	忠清北道清州市
ACETEQ股份公司	终端机制造用/基站用天线等	www.aceteq.co.kr	仁川市延寿区
KMW股份公司	有线/无线通信装置、移动通信配件、通信中继器、通信基站模块等	www.kmw.co.kr	京畿道华城市
Optimech股份公司	手机制造用连接器、通信设备等	www.optimech.co.kr	京畿道华城市
SoLid股份公司	移动通信用光中继器、光通信设备、无线通信设备等	www.solid.co.kr	京畿道城南市
Ubiquoss股份公司	开关、FTTH、有线/无线互联网解决方案等	www.ubiquoss.com	京畿道城南市
Cammsys股份公司	手机摄像头模组、半导体生产设备等	www.cammsys.net	仁川市延寿区
S-connect股份公司	手机内置与移动配件等	www.s-connect.co.kr	京畿道广州市
Sjtech股份公司	无线通信器材(手机配件)等	www.sjtech87.co.kr	大邱市达西区
U-ail股份公司	携带用/电话用数字键盘、开关等	www.e-uil.com	京畿道坡州市
Rftech股份公司	移动通信终端设备、充电器、电子配件等	www.rftech.co.kr	京畿道龙仁市
Frtek股份公司	移动通信用中继器等	www.frtek.co.kr	京畿道安养市

企业名称	主要产品	网站	位置
Jangwontech股份公司	智能手机、平板电脑支架等	www.jangwontech.co.kr	庆尚北道龟尾市
Nanos股份公司	手机摄像头模组配件(光学滤光器)、霍尔传感器等	www.nanosm.com	京畿道华城市
Namuga股份公司	智能手机摄像头模组、通信设备等	www.namuga.co.kr	京畿道城南市
Optrontec股份公司	双镜头、光学配件、半导体元件等	www.optrontec.com	庆尚南道昌原市
Inno-wave股份公司	有线/无线光通信配件(光学薄膜过滤器)等	www.inno-wave.co.kr	京畿道乌山市
Crucialtec股份公司	光学轨迹球触摸板、LED闪光模组等	www.crucialtec.com	京畿道城南市
Dreamtech股份公司	电子配件、蓝牙、手机用充电器等	www.idreamtech.co.kr	京畿道城南市
Gigalane股份公司	RF通信配件、半导体设备等	www.gigalane.com	京畿道华城市
Wisol股份公司	过滤器、RF芯片、振动马达、过滤机组等	www.wisol.co.kr	京畿道乌山市
Ericsson-LG enterprise股份公司	电子交换器、IP电话、通信设备等	www.ericssonlg-enterprise.co.kr/	首尔衿川区
DASANS股份公司	网络装备、回传网络设备、解决方案等	www.dasans.com	京畿道城南市
Commax股份公司	视频手机、增幅器、扩音器、对讲机、门对讲机、交换器等	www.commax.com	京畿道城南市
Mercury股份公司	Access、交换器、网关设备、传输/卫星装备、光缆等	www.mercury.co.kr	仁川市西区
Telit股份公司	无线通信器材、物联网模组、软件等	www.telit.com	首尔市永登浦区
Mobase股份公司	手机套等	www.mobase.com	京畿道华城市
Dayouplus股份公司	有线/无线通信设备、光通信设备等	www.dayouplus.co.kr	光州市光山区
Finedigital股份公司	导航、黑盒子、移动通信设备等	www.finedigital.com	京畿道城南市
Ilya股份公司	手机配件、模具等	www.ilya.co.kr	仁川市南洞区
Peopeworks股份公司	移动通信用电力增幅器、中继器、通信用配件/模组等	www.peopeworks.co.kr	庆尚北道龟尾市
HFR股份公司	中继器等无线网络RF装备、无线通信品质管理系统、光传输系统等	www.hfrnet.com	京畿道城南市
Coweaver股份公司	用户用光终端设备、光传输设备、有线通信器材等	www.coweaver.co.kr	首尔市江西区
三光股份公司	手机套等	www.samkwang.com	庆尚北道庆山市
SAMJI电子股份公司	无线通信器材,无线检针系统芯片等	www.samji.com	京畿道华城市
Innowireless股份公司	无线通信用测试工具等	www.innowireless.co.kr	京畿道城南市
ANTS股份公司	制造无线通信器材、软件等	www.ants.co.kr	京畿道安养市
Moimstone股份公司	网络电话、平板、软件等	www.moimstone.com	首尔市瑞草区
Infomark股份公司	可穿戴式设备、移动路由器等	www.infomark.co.kr	京畿道城南市
SAMHWA通信工业股份公司	宽频数码传输装置、BDCS、WDCS、连接器等	www.samhwa.net	首尔衿川区
CS股份公司	超小型中继器、集成中继器、变波中继器, RF分散中继器、个人用中继器等	www.cs-holdings.co.kr	京畿道城南市
ALTI电子股份公司	制造通信机配件、半导体配件(LED)	www.alti-e.co.kr	庆尚北道龟尾市
Woorinet股份公司	光传输设备、交换设备等	www.woori-net.com	京畿道安养市
成宇电子股份公司	手机配件、无线通信器材配件等	www.swei.co.kr	京畿道安山市
RFHIC股份公司	宽带接收配件(RF模组、RF配件、Poweramp)等	www.rfhic.com	京畿道安养市
EMW股份公司	手机终端天线、汽车天线等	www.emw.co.kr	仁川市南洞区
KISAN电讯股份公司	光模组、PCS中继器、WLL系统等	www.kisantel.co.kr	首尔松坡区
Teletron股份公司	开关、路由器等网络装备、超高速网络基础设施系统等	www.teletron.co.kr	京畿道安养市



企业名称	主要产品	网站	位置
PNTEL股份公司	手机套等	www.pntel.co.kr	首尔市永登浦区
FO-T股份公司	光通信配件、传输装置、数据传输装置、有线/无线通信装置等	www.fo-t.com	京畿道军浦市
Telefield股份公司	超小型光传输装置、软件等	www.telefield.com	京畿道城南市
Telaum股份公司	广播通信网器材等	www.telaum.com	京畿道富川市
Wintek股份公司	高速数据传输设备、光传输设备等	www.wintek.co.kr	京畿道义王市
Opticis	光链接模组配件、光半导体元件等	www.opticis.com	京畿道城南市
Wavetc股份公司	电力增幅器、移动通信中继器、RRH等	www.wavetc.com	京畿道水原市
Gammanu	无线基站天线、中继器天线等	www.gammanu.com	京畿道华城市
Oesolution股份公司	光收发器(接收用模组)等	www.oesolution.com	光州市北区
Lightron股份公司	光用户专用光收发模组、光配件等	www.lightron.co.kr	大田市大德区
Wooriro股份公司	光分支器、光二极管等	www.wooriro.com	光州市光山区
Taihan Fiberoptics股份公司	光纤、光缆等	www.tfo.co.kr	京畿道安山市
Skymoonstech股份公司	无线电话中继器、通信材料等	www.skymoonstech.com	京畿道安养市

移动通信服务相关主要企业清单

企业名称	主要产品	网站	位置
SK电讯	有线无线通信业、移动通信服务、物联网等	www.sktelecom.com	首尔市中区
KT	有线无线通信业、移动通信服务、物联网等	www.kt.co.kr	京畿道城南市
LGU+	有线无线通信业、移动通信服务、物联网等	www.uplus.co.kr	首尔市龙山区
Merchant Korea	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.mymvno.co.kr	首尔衿川区
SK Telink	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.skte link.com	首尔市中区
TBROAD股份公司	综合有线广播、VOD、价廉手机等	www.tbroad.com	京畿道水原市
Annextelecom	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.annextele.com	首尔市江南区
EGmobile	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.egmobile.co.kr	首尔市江南区
Freetelecom	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.freet.co.kr	首尔市城东区
韩国有线电信	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.kcttel.com	首尔市中区
CJ Hello	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.cjhelloworld.com	首尔市麻浦区
Ylland	移动通信转售业(MVNO服务)等	ylland.net	京畿道城南市
Smartel	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.smartel.co.kr	首尔市江南区
Eyesvision	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.eyesvision.com	首尔市永登浦区
Mobing	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.mobing.co.kr	京畿道军浦市
KTMMOBILE	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.ktmobile.com	首尔市江南区
DreamLine	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.dreamline.co.kr	首尔市九老区
CN communication	移动通信转售业(MVNO服务)等	okcnc.co.kr/	首尔市江南区
NR communication	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.nrcom.com	京畿道水原市
世宗电信	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.sejongtelecom.net	首尔市江东区
Idowell	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.idowell.co.kr	首尔市衿川区
Medialog	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.medialog.co.kr	首尔市麻浦区
大人物股份公司	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.ghs.co.kr	首尔市九老区
Inscobee股份公司	移动通信转售业(MVNO服务)等	www.inscobee.com	首尔市衿川区

4.2 相关合作机构

通信器材产业相关主要合作机构清单

机构名称	网站	主要作用
韩国电子信息通信产业振兴会	www.gokea.org	- 专利纠纷、环境管制、贸易管制等，对应各种规则与改善制度，应对FTA等国际通商问题。 - IT统计调查与动向分析，扶持国际标准化和培养专业人才，举行韩国电子展览会(KES)，帮助开展海外营销活动。 - 扶持构建未来新增长动力产业的发展基础，策划和实施政府政策项目，构建内外相关机构合作体制与互联网等。
韩国信息通信产业振兴协会	www.kait.or.kr	- 为广播通信产业的增长提供政策扶持，促进广播通信融合，构建增长基础。 - 扶持推进广播通信网尖端化，构建新一代基础设施，发展广播通信服务并打造用户保护环境。 - IT统计调查和动向分析等。
信息通信产业振兴院	www.nipa.kr	- 扶持信息通信产业的政策研究，树立政策。 - 培养和发展信息通信产业，培养专业人才等负责基础组建项目。 - 为发展信息通信产业，搞活流通市场与帮助营销。 - 推动信息通信技术融合与运用事业。 - 扶持关于信息通信产业的国际交流、合作及开拓海外等。
信息通信企划评价院	www.iitp.kr	- ICT研发技术的开发战略与技术策划。 - ICT研发的政策研究、信息调查分析与服务。 - 信息通信技术开发事业协议的评价与扶持。 - 促进ICT研发成果扩张与技术转让、技术事业化。 - 培养信息通信专业人才，奠定研究基础等。
韩国移动技术产业振兴协会	www.koreamobile.org	- 扶持以移动通信为基础的产业体和环境的实况调查，搞活地区基础设施与设施设备。 - 推动国内外示范项目的开发，培养企业，扶持移动硬件/软件的解决方案进入海外。 - 树立移动融合技术开发及服务路线图，培养专业人才等。
韩国移动产业联合会	www.moiba.or.kr	- 搞活移动产业交流与开发政策。 - 扶持智能产品企业与相生合作。 - 保护移动通信产品的用户等。
大邱科技园移动通信融合中心	www.mtcc.or.kr	- 加强融合移动通信的新产业全球竞争力。 - 移动终端的国际标准合理性的测试/认证(国际公认认证单位) - 移动终端研发事业、技术扶持事业、营销扶持事业等。
韩国智能型物联网协会	www.kiot.or.kr	- 支持物联网、5G、数据、人工智能等技术融合与事业合作 - 改善规制、支援标准开发等，改善融合事业环境与加强产业基础。 - 为扩散服务与搞活市场进行宣传并提供信息等。
韩国智能家居产业协会	www.kashi.or.kr	- 改善法律制度，运营标准化智能型家居国家标准研究会。 - 展示智能家居、开发服务等，促进智能家居服务的使用。 - 开发产业统计指标与统计调查等调查研究。 - 开发海外市场模型并推进市场多样化战略。
韩国电信研究院	www.etri.re.kr	- 在关于信息、通信、电子、广播与成果的融复合技术领域，开发并普及产业原始技术等。
韩国电子配件研究院	www.keti.re.kr	- 配件材料、能源显示、系统半导体、信息通信媒体、融合产业领域的技术开发研究与企业扶持。
信息通信政策研究院	www.kisdi.re.kr	- ICT战略、通信电波、未来融合、广播与电波政策研究、ICT统计等。



移动通信相关主要合作机构清单

机构名称	网站	主要作用
韩国信息通信技术协会	www.tta.or.kr	<ul style="list-style-type: none"> -通信网、ICT融合、信息保护、软件、广播、电波/移动通信等，制定、修改并普及韩国ICT标准。 -开发针对ICT产品的韩国内外测试认证与测试规格。 -进行与ICT标准化及测试认证相关的国际合作活动。 -培养、培训有关ICT标准化及测试认证的专业人才。 -为加强中小企业竞争力，开展支持活动。
韩国广播通信电波振兴院	www.kca.kr	<ul style="list-style-type: none"> -扶持项目制作等，搞活电视节目内容与媒体。 -通过检查无线局等，构建无线网络基础设施。 -公开频率分配、供需等电波信息。 -培养、培训广播通信传播领域国家技术资格验证的人才等。
韩国通信企业家联合会	www.ktoa.or.kr	<ul style="list-style-type: none"> -为通信企业家的工作环境，提高权益而改善政策与制度。 -国际合作与交流活动。 -构建通信企业家之间的合作与公平竞争体制。 -通信服务用户的活动报告。 -调查ICT政策热点与对外宣传活动等。
韩国实惠通信企业家协会	www.kmvno.or.kr	<ul style="list-style-type: none"> -为搞活韩国无线转售市场，改善政策与制度。 -与无线转售相关的政府委托事业。 -向国民提供通信服务，并开展增进便利性的活动。 -进行通信事业发展方向的调研及相应研究工作。 -与通信产业相关团体及研究机构进行业务合作和共同事业等。



KOTRA 20-008

Investment Opportunities in Korea ICT (信息通信)

发行单位	KOTRA	制作	KOTRA投资宣传组
发行日	2020年1月	协助	韩国电子信息通信产业振兴会(www.gokea.org)
电话	(82-2) 1600-7119		安吉贤
网站	www.kotra.or.kr www.investkorea.org	ISBN	979-11-6490-150-0 (95320)

Copyright © 2020 by KOTRA. All rights reserved.