

科大讯飞股份有限公司 2016 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

是否以公积金转增股本

是 否

公司经本次董事会审议通过的普通股利润分配预案为：以 1,326,490,128 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.00 元（含税），送红股 0 股（含税），不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	科大讯飞	股票代码	002230
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	江涛	常晓明	
办公地址	合肥市高新开发区望江西路 666 号	合肥市高新开发区望江西路 666 号	
电话	0551-65331880	0551-65331880	
电子信箱	taojiang@iflytek.com	xmchang@iflytek.com	

2、报告期主要业务或产品简介

作为国内智能语音和人工智能产业的领导者，科大讯飞在智能语音及人工智能行业深耕十八年，始终专注于智能语音及语言技术、人工智能技术研究，拥有国际领先的源头技术，并逐步建立起围绕科大讯飞为核心的人工智能产业生态。

随着云计算、大数据等新一代信息技术的快速发展，人工智能作为IT产业的战略性和前瞻性新兴产业方向，在全球范围内掀起了全新的热潮。2016年，公司坚持“顶天立地、自主创新”的产业发展战略，核心技术持续保持国际领先，各项业务稳步推进，综合实力持续增强。

（一）核心技术进展

报告期内，公司在以“从能听会说到能理解会思考”为目标的讯飞超脑项目上持续加大投入，在感知智能、认知智能以及感知智能与认知智能的深度结合等领域均取得达到国际领先水平的显著研究成果：

1、感知智能领域

语音合成：实现了全新的基于深度学习的语音合成系统，进一步显著提升合成语音的自然度和表现力，在国际最高水平的语音合成比赛Blizzard Challenge（暴风雪竞赛）中再次夺冠，七项指标全部全球第一。

语音识别：针对人与人之间自由交谈、会议演讲等场景，语音实时转写通用正确率继续提升，是业界唯一能够在实际应用场景中达到实用门槛的中文语音转写；2016年9月，首次参加由Google承办的第四届CHiME Challenge国际多通道语音分离和识别大赛就获取全部三项赛事的第一名，充分证明科大讯飞的语音识别以及麦克风阵列处理技术处于国际顶尖水平。

2、认知智能领域

常识推理：获得国际著名的常识推理比赛Winograd Schema Challenge 2016的第一名成绩，该任务是国际常识推理领域的新型评测任务，被学术界普遍认为是替代图灵测试衡量机器智能水平的重要学术挑战。

知识图谱：研发了全新的基于深度学习的知识图谱自动构建技术，2016年首次参加美国国家标准技术研究院（NIST）举办的国际知识图谱构建大赛(NIST TAC Knowledge Base Population)并荣获第一名。

阅读理解：机器阅读理解效果是人工智能在自然语言理解和联想推理方面的研究水平的重要体现。在全球竞争激烈的英文机器阅读理解任务上，首创性的提出新技术框架并取得最好测试效果，指标优于Google DeepMind、Facebook AI Lab、IBM Watson等团队；在中文方面，业界首个发布中文阅读理解测试集，引领中文认知智能研究方向。

以上两项国际第一的认知智能比赛成绩以及在阅读理解方面的重要进展，充分肯定了科大讯飞在认知智能领域也达到了国际领先水平，有效的支持了包括教育纸笔阅卷、医疗认知诊断、公安意图识别、法院辅助量刑等领域的认知智能技术研发。

3、感知智能+认知智能

语音交互：通过语音识别和语义理解在底层的深度融合，研制完成可量产的支持远场识别、全双工、多轮交互、方言识别等特性的软硬件一体化的AIUI产品方案，显著提升了人机语音交互的成功率和人机交互开发的便捷性，已经成功在智能音箱、智能电视、智能汽车、智能家居、智能机器人等领域实现广泛的前瞻引领和规模化应用落地。

智能评测：通过图像识别和语义理解的深度融合，进一步优化了试卷、作业扫描识别和评测的准确度，实现了机器对填空、翻译、问答、中英文作文等在内的文科主观题型的机器自动评分。在国家考试中心多次严格的人机对比测试中，机器自动评分已达到与人工专家评分高度一致的水平。在自动评分的基础上，进一步研发完成业界最高水平的中英文作文检错批改系统，能够实现教师的个性化教学和学生的个性化学习辅导。口语评测方面，中英文口语作文自动评价经专家鉴定，业界唯一达到实用水平。

口语翻译：在国际领先的口语翻译技术基础上，进一步研发了新一代神经网络机器翻译引擎，口语翻译效果在旅游、新闻、演讲等场景有明显提升，在年度发布会上推出了全新的多语种口语翻译技术，实时将中文演讲翻译成英语、维吾尔语、日语、韩语输出；维汉口语翻译在真实场景效果实现突破，已率先达到实用门槛并得到习近平总书记的高度认可。

讯飞超脑的各项成果，进一步为公司各产品的市场竞争树立了较高的技术壁垒，同时有望为公司在更多的业务创新方向上打开全新的市场空间，为人工智能在产业层面的应用爆发奠定了扎实的基础。

（二）产品和市场进展

报告期内公司各项业务保持健康发展，人工智能在教育、公共安全、汽车等行业市场收入快速增长，人工智能开放平台及应用业务规模不断扩大，始终保持行业引导地位。

1、教育行业

教育部发布的《教育信息化“十三五”规划》中，明确提出“积极利用云计算、大数据等新技术，创新资源平台、管理平台的建设、应用模式”。科大讯飞在教育行业已经针对上述规划提前布局，在“人工智能服务教育”理念指导下，构建了智慧考试、智慧校园、智慧课堂、智慧学习一体化智慧教育产品体系，并进一步拓展服务范围，通过融合跨学科学习(STEAM教育)、创客教育、虚拟现实教学等新型教学模式的产品，为打造“人人皆学、处处能学、时时可学”的区域智慧教育环境提供了一体化解决方案，促进了学习方式变革和教育模式创新，为学生、教师和各级教育管理者提供适合、精准、便捷的服务。

国家中高考改革中的新政策中，英语听说将成为中高考英语学科测试的重要组成部分。报告期内，全国包含北京、上海、广东等已开展中高考英语听说考试的10余省市已正式使用科大讯飞口语评测技术，累计考生数突破1700万。普通话考试机测人数达550万人次，累计机测人数2600万。在大学英语四级考试中实现智能评分正式应用，并完成了安徽、江苏、广东、湖南等省市中高考作文的智能评分应用试点，效果良好并达成下一步应用计划，为2017年的市场拓展打下了良好的基础；

教育部《关于“十三五”期间全面深入推进教育信息化工作的指导意见》中明确了“通过大数据采集和分析，因材施教、使教学更加个性化、均衡化”。科大讯飞“智学网”是顺应上述政策提前布局的个性化教与学平台，数据采集能力涵盖作业、随堂测验和各级考试场景，2016年智学网在全国的应用广度和深度进一步提升：目前已在32个省级行政区超过10000所学校使用，受益师生超过1500万人，在全国超过半数“百强”名校应用，已发展成为中国智能化程度最高、产品体系最全、应用效果最显著的教育大数据采集与分析及个性化教与学平台，2017年计划在已有应用成果基础上进一步探索基于人工智能的个性化学习辅导服务的商业化运营；

科大讯飞面向课堂场景的新一代智慧课堂产品，依托大数据+人工智能，改变了传统课堂的教学流程和方法，将教学进程由“先教后学”向“先学后教”和“以学定教”转变。在实际教学实践中，智慧课堂已经在实现课前课中课后的个性化教学、提升课堂教学效率方面取得了显著成果，并于16年8月份启动渠道建设的“1520”战役。目前全国已经有上千所学校（包括22家百强校）实现了智慧课堂产品的常态化应用，2017年智慧课堂产品有望成为教育行业收入和毛利的重要增长点。

2、政府行业

面向公共安全领域业务保持快速增长，基于警务大数据，结合感知智能和认知智能技术打造的公安超脑解决方案，已经在多个省市产生应用战果，并与多个省市级公安机关签署战略合作协议。警务智能云服务平台在十几个省市公安机关开展试点成效显著，成功入选公安部竞争性遴选类重大科研项目。

面向智慧城市社会管理信息化方面，基于政务大数据结合人工智能开发的智慧城市社管云平台，已经成为人工智能提升政府服务管理水平的标杆应用，应用成果多次得到人民日报、央视等媒体的报导。报告期内，社会服务管理信息化平台已覆盖8省20余地市，其中安徽省合肥市、芜湖市、阜阳市，吉林省长春

市，江西省新余市，内蒙古乌海市，浙江省杭州市均为信息惠民试点城市。

3、汽车行业

报告期内，面向汽车行业的人机交互产品市场拓展呈加速趋势，搭载讯飞人机交互技术的前装轿车出货量突破百万辆。与奇瑞汽车在艾瑞泽5车型上通过新合作模式取得成功，开发的成果得到市场认可，并扩展到更多车型和更多车厂。公司通过年度发布会正式发布了AIUI车载系统飞鱼助理，着力打造汽车智能交互系统的领导品牌。

4、客服行业

报告期内，智能客服业务实施精细化管理与运营，产品价值持续深入。与中移在线服务有限公司全面合作，为中国移动提供智能语音客服全网运营支撑服务。并在商务模式上实现重大突破，中国平安语音导航项目首次实现运营分成模式；发布了全球首个智能交互“晓曼”智能客服机器人，集成讯飞超脑阶段性成果，已在建设银行、徽商银行等金融行业展开试点应用，正在围绕行业智能知识库和人机交互技术打造面向服务行业的机器人产业链。

5、医疗行业

报告期内，公司面向医疗行业积极布局智能语音、医学影像、基于认知计算的辅助诊疗系统三大领域，讯飞智能语音系统在301医院、瑞金医院、北京大学口腔医院、安徽省立医院等20多家医院落地使用，并依靠讯飞AI技术与外部丰富的医学数据资源，推进在医学影像、辅助诊疗领域的突破。

6、讯飞开放平台和消费者产品

讯飞开放平台持续为移动互联网、智能硬件的广大创业者和海量用户提供智能语音及人工智能开发与服务能力。截止本报告期末，讯飞开放平台开发者达25.7万（同比增长133.6%），日服务量达31.3亿人次（同比增长141.1%）；过去18个月总用户数（独立终端数量）达到9.1亿，月活跃用户达3.08亿（同比增长71.1%）。同时，公司面向机器人、智能家居、智能音箱、智能家电等领域提供远场识别、高自然度个性化语音合成、AIUI等人机交互解决方案和服务，技术领先度、产品多样性、和个性化服务水平在业界处于领先地位；2016年已与超过20000家智能硬件客户建立合作关系。平台业务规模的不断扩大，为公司在人工智能领域保持数据规模优势，逐步形成以科大讯飞为核心的人工智能生态系统，奠定了坚实的基础。此外，基于讯飞开放平台的流量资源，并依托公司领先的人工智能和大数据核心技术优势，公司进一步探索数字广告业务，服务超过50家广告主和广告代理（4A）公司，成为行业主流的数字广告平台，为讯飞人工智能生态系统的流量和数据变现奠定了基础。

面向手机等移动互联网领域，讯飞输入法总用户超过4.3亿，活跃用户超过1.1亿，输入法语音输入的月覆盖率超过40%，语音输入的用户体验和口碑在同类产品中保持领先，讯飞输入法进一步扩大核心技术优势，支持方言已达19种；与中国移动合作品牌灵犀语音助手用户稳步增长，活跃用户达到1600万，保持同类产品中用户规模第一；酷音铃声在手机铃声类产品中，市场占有率、用户体验均保持领先，并探索富媒体铃声方向；个性彩铃等无线音乐增值业务保持平稳发展，公司持续巩固中国三大电信运营商同类产品领先合作伙伴地位；在文字转声音应用领域，推出专业的合成配音工具产品配音阁，可以满足广告促销、专题宣传、课件制作等多样化配音需求，打造了全新的智能语音合成配音服务体验。

面向智能家庭领域，智能电视业务在电视行业继续保持行业第一，合作伙伴数量不断增加。产品方案持续丰富，功能进一步扩展到超级智控（智能家居）、讯飞音乐等，打造讯飞独具特色的软硬一体化解决

方案，拓展互联网电视及三大电信运营商市场，不断完善布局语音电视生态的建设。定位于家庭智控中心的叮咚音箱销量持续增长，全年销量近10万台，稳居WiFi音箱品类第一，并首次完成了AIUI新型语音交互方式的产品化，成功应用于开放平台服务的交互，目前已经与JBL等多家知名音箱品牌厂商推出合作产品，并正式启动开放平台战略，与京东JIMI智能客服、中通快递、e袋洗、有道云笔记、百度地图、得到、中国天气通、万年历等实现合作，满足家庭场景下生活服务多样化需求，共同打造智能语音的家庭服务入口。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否因会计政策变更及会计差错更正等追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

单位：人民币元

	2016年	2015年	本年比上年增减	2014年
营业收入	3,320,476,689.57	2,500,799,130.07	32.78%	1,775,210,612.95
归属于上市公司股东的净利润	484,430,415.83	425,294,489.51	13.90%	379,429,886.55
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	255,162,424.87	316,252,665.83	-19.32%	288,791,143.93
经营活动产生的现金流量净额	299,303,977.99	515,601,631.40	-41.95%	420,075,250.40
基本每股收益（元/股）	0.37	0.34	8.82%	0.32
稀释每股收益（元/股）	0.37	0.34	8.82%	0.32
加权平均净资产收益率	7.50%	9.17%	-1.67%	10.79%
	2016年末	2015年末	本年末比上年末增减	2014年末
资产总额	10,413,942,385.19	8,390,341,360.23	24.12%	5,169,895,907.66
归属于上市公司股东的净资产	7,061,438,697.85	6,267,734,453.11	12.66%	3,706,627,646.43

(2) 分季度主要会计数据

单位：人民币元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	632,890,752.02	829,219,553.41	679,172,845.45	1,179,193,538.69
归属于上市公司股东的净利润	70,669,421.49	185,426,918.18	22,378,818.74	205,955,257.42
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	49,458,272.70	39,069,738.78	1,853,405.72	164,781,007.77
经营活动产生的现金流量净额	-182,143,302.69	-274,566,980.23	106,617,379.14	649,396,881.77

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前10名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股	127,196	年度报告披露日前一个月末普通股	124,178	报告期末表决权恢复的优先股	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的	0
---------	---------	-----------------	---------	---------------	---	--------------------	---

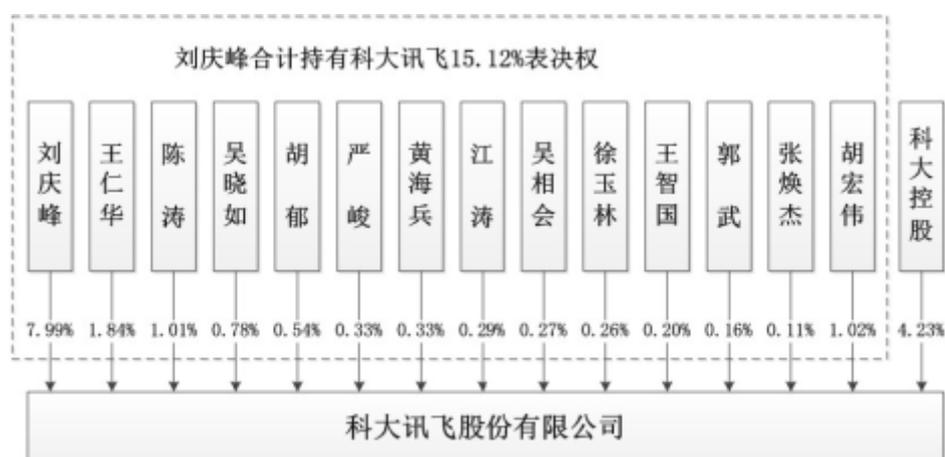
东总数		东总数		东总数		优先股股东总数	
前 10 名股东持股情况							
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况		
					股份状态	数量	
中国移动通信有限公司	国有法人	13.62%	179,198,533	0			
刘庆峰	境内自然人	7.99%	105,067,220	78,800,414			
中科大资产经营有限责任公司	国有法人	4.23%	55,665,225	0			
王仁华	境内自然人	1.84%	24,197,086	0			
中央汇金资产管理有限责任公司	国有法人	1.34%	17,624,900	0			
安徽省铁路发展基金股份有限公司	国有法人	1.06%	13,986,013	0			
胡宏伟	境内自然人	1.02%	13,443,339	13,443,339	质押	6,000,000	
陈涛	境内自然人	1.01%	13,307,490	9,980,617			
吴晓如	境内自然人	0.78%	10,298,393	8,473,795			
中信证券股份有限公司	其他	0.75%	9,927,110	0			
上述股东关联关系或一致行动的说明	前 10 名股东中刘庆峰与中科大资产经营有限责任公司是公司的实际控制人成员。未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于一致行动人。						
参与融资融券业务股东情况说明（如有）	无						

（2）公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

适用 不适用

公司报告期无优先股股东持股情况。

（3）以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

本公司请投资者认真阅读本年度报告全文，并特别注意下列风险因素
公司是否需要遵守特殊行业的披露要求
否

报告期内，公司持续保持了在人工智能核心技术上的领先地位，同时在各重点行业市场和应用产品中，率先把人工智能技术落地应用，源头技术驱动的战略布局成果正在不断显现。顺应智能语音及人工智能技术应用的未来发展趋势，并结合公司现有核心技术、应用试点基础和行业优势，科大讯飞在保持原有业务快速增长的同时，积极围绕人工智能、教育等重点方向开展战略布局，持续引领和推动着中国人工智能产业发展浪潮。公司2016年实现营业总收入332,047.67万元，比上年同期增长32.78%，实现归属于上市公司股东的净利润48,443.04万元，比上年同期增长13.90%。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分行业						
软件和信息技术服务业	3,195,306,944.42	1,654,655,745.80	51.78%	33.10%	36.72%	1.37%
分产品						
教育产品和服务	911,072,902.97	507,582,611.91	55.71%	34.28%	73.16%	12.51%
电信增值产品运营	404,160,609.81	342,442,163.52	84.73%	35.93%	31.01%	-3.18%
信息工程	832,508,533.29	129,522,839.94	15.56%	22.80%	-15.81%	-7.13%
分地区						
华东地区	1,797,678,594.89	699,436,560.67	38.91%	23.04%	24.87%	0.57%
华南地区	378,698,353.95	266,045,005.80	70.25%	12.28%	14.87%	1.58%
西南地区	380,931,138.89	255,427,273.20	67.05%	34.97%	21.63%	-7.36%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临暂停上市和终止上市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

公司报告期无会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况。

(2) 报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

(3) 与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

非同一控制下企业合并增加子公司：

1) 本公司与安徽讯飞皆成信息科技有限公司（以下简称“讯飞皆成”）原股东签订股权转让协议，依据安徽中联信资产评估有限责任公司以2015年12月31日为基准日对讯飞皆成股东全部权益出具的《评估报告》（皖中联信评报字(2016)第112号），经协商以10,105.92万元收购讯飞皆成23.20%股权。在本次收购股权前，本公司持有讯飞皆成的股权比例为49.02%，本次收购股权后，本公司持有讯飞皆成的股权比例变更为72.22%，该公司自合并日起纳入合并范围。

2) 本公司与上海枫享网络科技有限公司（以下简称“上海枫享”）及其全体股东签订了投资合作协议，依据中水致远资产评估有限公司出具的中水致远评报字[2015]第2534号《评估报告》，决定以自有资金通过增资及两次股权转让的方式持有上海枫享100%的股权，2016年1-6月实施了首次的增资和第一次的股权转让。2016年3月，本公司以1,500.00万元的货币资金认缴上海枫享新增52.265万元股权，本次增资完成后，公司持有上海枫享30%的股权；2016年4月，实施了第一次股权转让，本公司以2,000.00万元取得了上海枫享40.00%的股权，本次股权转让后本公司合计持有上海枫享70.00%股权。该公司自合并日起纳入合并范围。

3) 经中国证券监督管理委员会《关于核准科大讯飞股份有限公司向杨军等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》（证监许可[2016]2474号文）核准，本公司本年以发行股份并支付现金方式购买北京乐知行软件有限公司（以下简称“乐知行”）100%股权，收购价款总计49,595.00万元，其中发行股份支付35,280.00万元，现金支付14,315.00万元。2016年12月，本公司已向相关交易方发行股份12,942,041股，乐知行已完成了股权变更的登记手续，乐知行成为本公司的全资子公司。

4) 本公司子公司科大讯飞（香港）有限公司以增资形式取得了日本SINEWAVE株式会社60%的股权，投资成本为6,750万日元，折合人民币448.20万元。

新设子公司：

1) 本公司与安徽信息产业投资控股有限公司、合肥听见创业投资合伙企业（有限合伙）共同投资成立安徽听见科技有限公司，注册资本2000万元，本公司持股比例55%，根据投资协议公司本期支付出资款

440万元，该公司自成立日起纳入合并范围。

2) 本公司与黄海兵等自然人出资设立深圳讯飞互动电子有限公司，注册资本2000万元，本公司持股75%，根据投资协议公司本期支付出资款1000万元，该公司自成立日起纳入合并范围。

3) 本公司与安徽科讯创业投资基金合伙企业(有限合伙)、自然人赵志伟等出资设立安徽普济信息科技有限公司，注册资本2500万元，本公司持股55%，根据投资协议本期支付出资款550万元，该公司自成立日起纳入合并范围。

4) 本公司投资成立金华科讯科技有限公司，持股比例100%，本年支付出资款500万元，该公司自成立日起纳入合并范围。

5) 本公司与北京云迹科技有限公司、自然人许壮志出资设立芜湖星途机器人科技有限公司，注册资本1000万元，公司持股70%，本年支付出资款280万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

6) 本公司投资成立重庆科大讯飞智能科技有限公司，持股比例100%，本年支付投资款1000万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

7) 本公司投资成立科大讯飞（香港）有限公司，持股比例100%，本年支付投资款 453.285万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

8) 本公司与合肥讯学信息科技合伙企业（有限合伙）投资设立安徽知学科技有限公司，注册资本10000万元，本公司持股65%，本年支付出资款500万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

9) 本公司投资成立科大讯飞河北科技有限公司，注册资本5000万元，本公司持股100%，本年支付出资款500万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

10) 本公司子公司讯飞智元信息科技有限公司（以下简称“讯飞智元”）投资成立蚌埠科大讯飞信息科技有限公司，注册资本10000万元，讯飞智元持股100%，本年支付投资款1000万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

11) 本公司子公司讯飞智元与淮北市国有资产运营有限公司投资成立淮北科讯信息科技有限公司，注册资本1000万元，讯飞智元持股95%，本年讯飞智元支付出资额225万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

12) 本公司子公司讯飞智元与常德市现代工业发展投资有限公司投资成立湖南科讯智投信息科技有限公司，注册资本1000万元，讯飞智元持股70%，本年讯飞智元支付出资额350万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

13) 本公司子公司科大讯飞华南有限公司（以下简称“华南讯飞”）与广州易听说投资咨询合伙企业（有限合伙）投资成立广州讯飞易听说网络科技有限公司，注册资本3000万元，华南讯飞持股75%，本年华南讯飞支付出资额1000万元，该公司自成立之日起纳入合并范围。

本年减少子公司：

本公司子公司广东讯飞启明科技发展有限公司（以下简称“广东启明”）持有武汉启明泰和软件服务有限公司（以下简称“武汉启明”）45%的股权，因武汉启明原董事会中广东启明委派人数占多数，广东启明能够对武汉启明实施控制，因而纳入合并范围。本年经过武汉启明股东会决议，广东启明委派董事减少，不再占多数，对武汉启明不再能够实施控制，武汉启明因此不再纳入合并范围。除此之外，本年无其他减少的子公司。

(4) 对 2017 年 1-3 月经营业绩的预计

适用 不适用