

证券代码：002439 证券简称：启明星辰 公告编号：2016-081

启明星辰信息技术集团股份有限公司

关于对深圳证券交易所问询函回复的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容真实、准确和完整，并对公告中的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏承担责任。

启明星辰信息技术集团股份有限公司（以下简称“启明星辰”或“公司”）于2016年10月10日收到深圳证券交易所中小板管理部下发的《关于对启明星辰信息技术集团股份有限公司的问询函》（中小板问询函【2016】第439号）。2016年9月30日，公司披露全资子公司Venusense Investment Limited（唯圣投资有限公司）拟以自有资金1,000万美金对CloudMinds Inc.（达闼科技，以下简称“CloudMinds”）进行投资，认购CloudMinds的A轮不超过3.50%的优先股股权，取得股权比例以交易各方最终签署的相关协议约定为准（以下简称“该项投资”）。公司披露，CloudMinds2015年收入和净利润分别为1.35万美元和-522.02万美元，2016年1-6月收入 and 净利润分别为2.74万美元和-1,007.85万美元。深圳证券交易所中小板管理部对此表示关注，请公司结合CloudMinds所处行业发展情况、业务模式、主要产品和服务、管理团队及核心技术等因素，补充说明CloudMinds的定价依据。公司现就上述事项做出书面说明如下：

（一）CloudMinds所处行业的发展情况

CloudMinds专注于实现云端智能机器人运营级别的安全云计算网络、大型混合人工智能机器学习平台、以及安全智能终端和机器人控制器技术研究，其业务处于智能机器人行业的前沿科技范畴，是物联网产业的重要组成部分。随着互联网、移动互联网产业的不断成熟，物联网产业也将逐渐蓬勃发展起来。由于物联网将和我们的生活、生产更加紧密地结合，因此预计整个物联网产业的规模将达到目前互联网和移动互联网产业的数倍甚至数十倍。

2015年我国确定了坚持创新驱动、智能转型、强化基础、绿色发展，加快从制造业大国转向制造强国的战略，“中国制造2025”上升为国家战略。七大战略新兴产业中，有五大产业涉及智能制造装备。加之我国劳动力成本日益增高的因

素，可以预见，我国工业机器人的市场必将持续扩大。据《中国服务机器人市场现状调研与发展前景分析报告（2015-2020年）》统计，2014年我国服务机器人销售额45.56亿元，同比增长34%；投入使用的服务机器人只有少部分是国产的，大部分仍属于国外进口。iRobot 2014年的年报显示，受中国需求的强劲拉动，其在亚太地区清洁机器人销售增幅高达18%。随着我国人口老龄化、劳动力成本上升，服务机器人必然被大量使用，其数量将会有大幅度的增长。

综合来看，我国机器人市场将呈现高速增长的态势。我国政府也十分重视机器人产业的发展。2016年4月6日，工信部、发改委、财政部联合发布了《机器人产业发展规划（2016-2020年）》，明确了我国机器人产业未来5年发展的总体目标。

从国际市场的角度来看，除中国外，目前机器人技术的研发主要由美、日、德、韩四国主导。日本计划至2020年，实现产业机器人市场规模翻倍，扩大至1.2万亿日元（约合人民币732亿元），护理和医用机器人领域的市场规模也将增长20倍、达到1.2万亿日元；韩国将服务机器人列为未来国家发展的10大“发动机”产业，计划至2018年实现国内机器人产值79亿美元，其中出口25亿美元；欧盟启动了全球最大民用机器人研发计划“SPARC”，计划到2020年投入28亿欧元，制造业、农业、健康、交通、安全和家庭等领域的机器人研发都将被纳入该计划。根据国际机器人联盟（IFR）的预计，2014-2017年间，将有超过3100万台个人/家庭服务机器人被销售。可见，许多政府和相关机构均预计该产业会有爆发式增长。

（二）CloudMinds的业务优势

然而，目前仍然有两大因素制约着机器人的发展。首先，未来的机器人需要执行越来越复杂的任务，这就需要对周围环境更好地感知和分析。要实现这些功能，就必须配备实时三维图像分割、高准确率的实时物体识别等算法。这些高端复杂算法往往需要极高的运算能力。由于这一问题，即便在机器人本体上装备昂贵的计算设备，也往往无法满足服务工作所需的准确性和实时性。这无疑对机器人的商业化和普及带来了巨大的阻碍。一种可行的解决方案是将这些沉重的计算任务交由强有力的云端高性能人工智能平台来完成。其次，未来机器人与机器人、机器人与云端平台，都需要高速、安全、稳定、低延迟的通讯，从而保证机器人

系统的性能和运行安全。而目前普遍使用的互联网和移动互联网并不能满足这些要求。这只能由高性能的专用通讯网络来满足。与此同时，并非每一个机器人制造公司都有资金和能力来完成这些基础建设，而且各个公司纷纷对这类基础设施进行重复建设也是极大的浪费。

CloudMinds的云端高性能人工智能云平台 and 高速安全移动内联网恰恰能解决以上所述两大制约因素，可以避免机器人制造商同时在这两方面的投入，从而为业内提供一种节省资源的有效方式，进而推动智能机器人行业向前发展。

（三）CloudMinds的主要产品和服务

CloudMinds将向机器人制造商主要提供如下的产品和服务：

人工智能终端（AI Mobile）：作为未来机器人终端控制器，可以直接接入高速安全移动内联网，访问智能云平台，实现对机器人的远程支持和控制。

高速安全移动内联网：机器人的通讯需要高速、安全、移动，目前的移动互联网主要是为音频和普通的网络访问需求设计的，远不能满足机器人支持及控制的实时性和稳定性要求，CloudMinds将通过在全球建设基于运营商基础设施的与互联网隔离的一张高速安全专网，提供更高速、安全、可靠的机器人移动网络。

智能云平台（AI Cloud）：作为云端机器人大脑的技术承载云平台，提供基于虚拟云主机、云存储和基于Docker的云计算能力平台，逐步建设成为大型混合人工智能机器学习平台。

公司自身也基于上述的平台设计工业和家用机器人产品，直接对外销售，例如目前已经完成设计开发的盲人导航头盔。

（四）CloudMinds的核心技术

截止2016年10月11日，CloudMinds已经有154件专利创意方案，其中的82件已经向国家知识产权局提出申请专利（发明专利68件，实用新型2件，外观设计12件；10件专利已经获得授权）；其余72件已处于和外部专利代理人撰写待递交专利局的过程中。这些专利涵盖了公司在机器人、移动互联网和物联网相关领域的核心技术，包括：语音识别技术、车联网车辆控制方法、物联网通讯技术、云端智能机器人技术、高安全性的智能终端、虚拟现实技术等。

CloudMinds的相关核心技术均可以在其他移动互联网和物联网领域获得广泛的应用，包括且不仅限于：智能家居、车联网、移动支付等。特别是与启明星辰现有的解决方案结合，可以进一步提升面向移动互联网和物联网的信息安全解决能力：人工智能终端可以向客户提供移动办公安全智能终端解决方案；高速安全移动内联网可以协助启明星辰向客户提供更安全的云解决方案；智能云平台可以协助进行防病毒、数据安全、黑客攻击的大数据挖掘和深度学习计算。

（五）CloudMinds的管理人员

CloudMinds的管理人员均为业界拥有丰富经验的专家，涵盖了计算机、人工智能、电子工程、财务、营销等各个方面，并且在企业管理方面有多年的积累，相关高管人员也持有CloudMinds股份。以下是CloudMinds相关主要负责人的情况介绍：

黄晓庆，CloudMinds首席执行官，控股股东、实际控制人。1982年毕业于华中科技大学，获电子工程学士学位，1984年毕业于伊利诺伊州立大学，获电子工程与计算机科学硕士学位。黄晓庆先生是中央企业首批引进的海外高层次人才之一(国家“千人计划”专家)，曾任中国移动通信研究院院长、美国 UTStarcom 公司高级副总裁兼首席技术官等职。黄晓庆先生现担任“千人计划”专家联谊会信息科学与技术专委会主任、DARPA 科技创新机制工作组组长、中国电子协会云计算专家委员会副主任等社会职务。创新性地提出了“网络即交换”的软交换理论，发起成立了国际软交换组织(ISC)，开发了世界第一套移动软交换系统，开发了世界第一套运营商级流媒体交换及IPTV系统。他领导中国移动通信研究院进行技术创新和研发，创新性提出了为运营商建设下一代移动互联网的网络、应用和终端三大基础设施的战略构想，推动TD-LTE成为B3G国际主流标准，开发了终端核心基础软件（OMS），提升了中国通信产业在国际上的话语权和影响力。黄晓庆先生在下一代移动交换系统、流媒体、GEPON系统、多服务软交换和运营支撑系统、移动互联网及终端等领域具有丰富的经验和独到的见解。

李强，CloudMinds技术研发副总裁。1989年毕业于佛罗里达国际大学，获得计算机科学博士学位。2010年-2016年是DiLife Technology的创始人之一，担任CEO和首席架构师。2003年-2010年担任UTStarcom首席科学家和首席架构师。

2001-2003 共同创立Rolling Streams System，担任CTO，曾在多家公司首席技术官等职务，作为Rolling Streams System公司的创始人之一，开发了首款运营商级别的IPTV系统，成为全球知名的IPTV领域品牌。1996年担任IEEE相关会议的主席及杂志的编辑。他创立了本地多处理器技术协会并连续担任主席职务，和清华大学展开技术合作将网络区域存储技术引入中国。1994年被圣塔克拉拉大学授予年度工程类研究者荣誉。李强先生主要研究和技术领域：人工智能，并行分布计算，云计算和云存储。在学术杂志媒体上发布了67篇专业论文，并拥有多项专利技术。开创了IPTV技术，是当今基于互联网的视频服务的基础，影响了全球数十亿人民的生活。

张哲，CloudMinds全球业务副总裁。2001年毕业于伊利诺伊州立大学获得计算机硕士学位，于2005年毕业于斯坦福大学，获得管理科学与工程硕士学位，自2012年起担任美国三星电信媒体解决方案中心首席战略运营官及董事，负责三星全球推动手机内容与服务业务的战略落地。曾在Verizon，Vodafone，中国移动和软银成立的联合实验室担任总经理。曾就职苹果、微软公司担任技术经理。

江海涛，CloudMinds运营副总裁。2000年毕业于大连理工大学，获得电子学士学位。2002-2015 在中国移动研究院担任终端部执行总监，是终端技术的领导者。技术专长及主要工作业绩：拥有电信传输领域的24项专利，2014年成为中国移动研究院获得最多专利项目的专业人员。

汪兵，CloudMinds销售副总裁。2010年毕业于英国赫特福德大学，获得MBA学位。2010年投身移动通信及信息安全领域，曾任中国电子科技集团成都卫士通信息产业股份有限公司（股票代码 002268）副总裁等多家公司高管职务。

Karl Frederick，CloudMinds战略咨询委员会主席。美国罗格斯大学电子工程硕士学位，完成了斯坦福等多个美国名校的相关领域学习。2015年担任全球信息架构委员会（GIIC）委员，执行总裁。担任Sonavation公司独立董事，战略咨询委员会主席。拥有近20项技术专利，在专业期刊和媒体上发表了十余篇报告。2013年被美国EastWest研究所授予杰出成就奖。2006年被ATIS授予总裁杰出贡献奖。

Masahiko Yabuki，CloudMinds分公司执行总裁。1982年毕业于日本神户商业大学获得经济学学士学位。2004年—2015年曾就职软银集团战略业务部副总裁，曾完成Vodafone日本的收购，开拓建立联合实验室等新业务，成功开拓东南亚市

场，曾在印尼工作长达4年之久。曾担任UTStarcom日本区域总监，是UTStarcom在日本的创世员工，成功领导UTSarcom在日本的业务发展。Yabuki先生一直致力于新业务的扩展，尤其是在亚洲国家。拥有近20年的IT、电信、电力行业业务拓展的经验。

CloudMinds种子轮已获得知名投资机构软银、华登资本等战略性融资，在产业上下游、生产制造和市场用户等方面都能够获得相应的资源和支持。

特此公告。

启明星辰信息技术集团股份有限公司董事会

2016年10月14日