

证券代码：600260 证券简称：凯乐科技 编号：临 2016-032

**湖北凯乐科技股份有限公司**  
**关于非公开发行 A 股股票预案及非公开发行 A 股股票募集资金使用的**  
**可行性分析报告修订情况说明的公告**

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

湖北凯乐科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2016 年 4 月 29 日召开第八届董事会第三十六次会议审议通过了《公司非公开发行 A 股股票预案的议案》和《关于公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》，并于 2016 年 5 月 4 日在上海证券交易所披露。由于量子通信研究领域主要有：量子密码通信、量子远程传态和量子密集编码等，公司本次非公开发行募投项目主要是量子密码通信技术特定行业产业化应用，在《非公开发行 A 股股票预案》中有些描述不够精准，为避免误导，进行了相应修改。具体如下（本次修改不涉及发行方案、募投项目及资金投向）：

**修改了“第一章 本次非公开发行股票方案概要—二、本次非公开发行的背景和目的—（一）本次非公开发行的背景—2、量子通信产品、自主可控计算平台及智能指控终端市场发展空间巨大”相关内容，具体如下：**

原：公司拟通过本次发行进入的量子通信产品、自主可控计算平台及智能指控终端领域均有广阔的发展前景，有利于公司产业转型升级目标的实现：

修改为：公司拟通过本次发行进入的量子通信数据链产品、自主可控计算平台及智能指控终端领域均有广阔的发展前景，有利于公司产业转型升级目标的实现：

原：量子通信是利用量子的“纠缠”效应进行信息传递的新型通信方式，是无条件安全的通信方式。建立量子通信网，可以完成任意两点之间无条件的保密通信过程，不仅可以实现保密声音、保密文件和保密动态图像的无条件安全通信，还能满足通信量巨大的视频保密会议、公文保密传输的需求，有效对抗黑客攻击和木马窃听。

修改为：量子通信是利用量子的不可分割、状态不可复制以及“纠缠”效应进行信息传递的新型通信方式，是原理上被证明的无条件安全的通信方式。建立量子通信网，可以完成任意两点之间超高安全的保密通信过程，不仅可以实现保密声音、保密文件和保密动态图像的超高安全通信，还能满足通信量巨

大的视频保密会议、公文保密传输的需求，有效对抗黑客攻击和木马窃听。

原：量子通信部分技术已具备产业化应用条件，将量子通信技术与现有传统通信网络进行融合是主要的产业化发展战略

修改为：量子通信部分技术已具备产业化应用条件，将量子通信技术与现有传统通信网络进行融合是重要的产业化发展战略

**修改了“第四章 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析—二、本次募集资金投资项目基本情况—（一）量子通信技术数据链产品产业化项目”相关内容，具体如下：**

原：量子保密通信是量子通信技术在安全通信领域的重要应用，它通过传输单光子或者纠缠光子来进行量子状态的传递，从而实现量子密钥分发（QKD），并完成保密通信。目前，基于单光子实现的量子密钥分发技术已经日臻成熟，该技术利用量子状态的不可复制性保障通信的无条件安全性。量子通信数据链产品产业化是将量子通信技术应用到星状网络数据链通信机产品中，为数据链应用市场及客户提供具有绝对安全性的新型产品及解决方案，大幅度提高数据链产品科技含量、数据链应用领域安全性能以及数据链系统可靠性。

修改为：量子保密通信是量子通信技术在安全通信领域的重要应用，它通过传输单光子或者纠缠光子来进行量子状态的传递，从而实现量子密钥分发（QKD），并完成保密通信。目前，基于单光子实现的量子密钥分发技术已经日臻成熟，该技术利用量子的不可分割、状态不可复制性保障无条件安全性。量子通信数据链产品产业化是将量子通信技术应用到星状网络数据链通信机产品中，为数据链应用市场及客户提供具有超高安全性的新型产品及解决方案，大幅度提高数据链产品科技含量、数据链应用领域安全性能以及数据链系统可靠性。

原：量子保密通信是量子通信技术在密码通信方面的重要应用，它通过传输单光子或者纠缠光子，来进行量子状态的传递，从而实现量子密钥分发（QKD），并完成保密通信。目前，利用纠缠光子实现量子密钥分发的技术还不是很成熟，距离实用还有相当的距离；而基于单光子实现的量子密钥分发技术，则已经日臻成熟，该技术利用量子状态的不可复制性保障通信的无条件安全性。

修改为：量子保密通信是量子通信技术在安全通信方面的重要应用，它通过传输单光子或者纠缠光子，来进行量子状态的传递，从而实现量子密钥分发（QKD），并完成保密通信。目前，利用纠缠光子实现量子密钥分发的技术还不是很成熟，距离实用还有相当的距离；而基于单光子实现的量子密钥分发技术，则已经日臻成熟，该技术利用量子的不可分割、状态不可复制性保障无条件安全性。

原：量子通信是利用量子纠缠效应进行信息传递的新型的通讯方式，是迄今为止唯一在理论上被严格证明是无条件安全的通信方式。

修改为：量子通信是利用量子的不可分割、状态不可复制以及纠缠效应进行信息传递的新型的通讯方式，是迄今为止唯一在理论上被严格证明是无条件安全的通信方式。

原：相比传统的数据链通信机制，量子通信技术具有以下优势：

①具有极高的安全性和保密性

根据量子不可克隆定理，量子信息一经检测就会发生不可还原的改变，如果量子信息在传输中途被窃取，接收者必定能发现。

②时效性高、传输速度快

量子通信的线路时延近乎为零，量子信道的信息效率相对于经典信道量子的信息效率高几十倍，并且量子信息传递的过程没有障碍，传输速度快。

③抗干扰性能强

量子通信中的信息传输与通信双方之间的传播媒介无关，不受空间环境的影响，具有完好的抗干扰性能，同等条件下，获得可靠通信所需的信噪比比传统通信手段低 30——40dB。

④传输能力强

量子通信与传播媒介无关，传输不会被任何障碍阻隔。量子通信的一种方式——隐形传态，还能穿越大气层，既可在太空中通信，又可在海底通信，还可在光纤等介质中通信。

(2) 量子通信前景广阔，是公司抢夺市场先机、提升竞争力的战略需要

量子通信技术作为一种绝对安全的通信方式，在国防、金融、政务、重要基础设施（电网、核电站等）、能源（中石油、中石化、中海油等）方面都具有重大的应用价值，被众多专家认为是“保障未来信息社会通信机密性和隐私的关键技术”以及“电子政务、电子商务、电子医疗、生物特征传输和智能传输系统等电子服务的驱动器”。随着量子通信理论研究和实践应用的不断突破，未来量子通信技术具有广阔的应用前景，市场空间有望超千亿。

修改为：相比传统的数据链通信机制，量子通信技术具有极高的安全性和保密性。根据量子不可克隆定理，量子信息一经检测就会发生不可还原的改变，如果量子信息在传输中途被窃取，接收者必定能发现。

(2) 量子通信前景广阔，是公司抢夺市场先机、提升竞争力的战略需要

量子通信技术作为一种原理上被证明的无条件安全的通信方式，在国防、金融、政务、重要基础设施（电网、核电站等）、能源（中石油、中石化、中海油等）方面都具有重大的应用价值，被众多专家认为是“保障未来信息社会通信机密性和隐私的关键技术”以及“电子政务、电子商务、电子医疗、生物特征传输和智能传输系统等电子服务的驱动器”。随着量子通信理论研究和实践应用的不断

断突破，未来量子通信技术具有广阔的应用前景，市场空间有望超千亿。

原：公司本项目的技术合作方北京中创为量子通信技术有限公司是一家专业从事量子通信技术研发的公司。

修改为：公司本项目的技术合作方北京中创为量子通信技术有限公司是一家专业从事量子通信技术产业化的公司。

原：目前研发的项目包括：量子无线自组网测试项目，高速量子随机数发生器研制项目，量子通信用单光子探测器研制项目等。

修改为：目前研发的项目包括：量子无线自组网测试项目，高速量子随机数发生器研制项目

原：综上所述，本项目量子通信数据链产品的基础量子技术来源于科大国盾对公司合作方中创为在行业市场的授权，量子通信数据链具体产品的设计来源于中创为与公司组成的联合研发团队，最终产品生产由公司实施。

修改为：综上所述，本项目量子通信数据链产品的基础量子技术来源于科大国盾对公司合作方中创为在行业市场的技术支持，量子通信数据链具体产品的设计来源于中创为与公司组成的联合研发团队，最终产品生产由公司实施。

原：5、本项目主要产品及主要应用领域

本项目产品为基于图像通信技术、mesh 自组网技术并结合量子密钥应用技术标准，融合量子通信技术与经典通信技术的新一代星状网络数据链通信机产品，可广泛应用于各领域。本项目产品主要包括以下核心技术：先进的量子密钥分发技术；硬件固化协议处理；基于 LDPC、CASCADE 纠错方案；自动反馈控制技术；提供管控系统接口；mesh 自组网技术。本项目产品主要应用领域包括：

修改为：5、本项目主要产品及主要应用领域

本项目产品为基于图像通信技术、mesh 自组网技术并结合量子密钥应用技术标准，融合量子通信技术与经典通信技术的新一代星状网络数据链通信机产品，可广泛应用于各领域。本项目产品主要包括以下核心技术：融合先进的量子密钥分发的应用技术；硬件固化协议处理；基于 LDPC、CASCADE 纠错方案；自动反馈控制技术；提供管控系统接口；mesh 自组网技术。本项目产品主要应用领域包括：

原：①核心基础技术研发：

包括量子密钥分发技术模块化开发；量子密钥分发技术芯片化开发；实现远距离量子密钥开发，完成配套软硬件系统开发；开发 mesh 技术在量子数据链产品的接口、协议、组网方式的技术开发及升级；量子硬件固化协议处理开发；通信端口硬件固化协议处理开发；基于 LDPC、CASCADE 纠错技术应用协议、程序及硬件开发。

### ②核心应用技术研发：

包括量子密钥管理控制系统开发；量子密钥远程分发及控制系统开发；提供整网系统管控接口开发；实现芯片、模块、协议等软硬件高度集成化开发；自动反馈控制系统开发；多领域通用型产品技术系列开发；多媒体综合调度系统开发及优化升级。

### ③关键技术突破

包括高速诱骗态光源技术，单光子探测技术，组网技术，动态路由算法技术。

#### (2) 生产中心建设内容

本项目生产中心拟选址在湖北省荆州市荆州开发区东方大道 115 号，拟投资建设生产用房 10,000 平方米，生产中心主要用于生产基于量子通信技术的数据链产品，将为数据链应用市场及客户提供具有绝对安全性的新型产品及解决方案，大幅度提高数据链产品科技含量、数据链应用领域安全性能以及数据链系统可靠性。本项目生产需要新增星状网络数据链处理机、量子密钥管理机、高速量子网关等设备。

### 修改为：①核心基础技术研发：

包括量子密钥分发的模块化融合技术；量子密钥分发芯片化融合技术开发；配套软硬件系统开发；开发 mesh 技术在量子数据链产品的接口、协议、组网方式的技术开发及升级；量子硬件固化协议处理开发；通信端口硬件固化协议处理开发；基于 LDPC、CASCADE 纠错技术应用协议、程序及硬件开发。

### ②核心应用技术研发：

包括基于量子密钥的数据链通信管理系统开发；提供整网系统管控接口开发；实现芯片、模块、协议等软硬件高度集成化开发；自动反馈控制系统开发；多领域通用型产品技术系列开发；多媒体综合调度系统开发及优化升级。

### ③关键技术突破

包括 mesh 技术的量子数据链结构，网络控制，组网技术，动态路由算法技术。

#### (2) 生产中心建设内容

本项目生产中心拟选址在湖北省荆州市荆州开发区东方大道 115 号，拟投资建设生产用房 10,000 平方米，生产中心主要用于生产基于量子通信技术的数据链产品，将为数据链应用市场及客户提供具有超高安全性的新型产品及解决方案，大幅度提高数据链产品科技含量、数据链应用领域安全性能以及数据链系统可靠性。本项目生产测试需要新增星状网络数据链处理机、量子密钥管理机、高速量子网关等设备。

修改了“第五章 董事会关于本次非公开发行对公司影响的分析——、本次

发行后上市公司业务及资产是否存在整合计划，公司章程等是否进行调整；预计股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况--（六）对业务结构的影响”相关内容，具体如下：

原：本次非公开发行后，将对本公司的业务结构产生一定影响，公司业务中将增加量子通信设备、自主可控计算平台及智能指控终端业务。

修改为：本次非公开发行后，将对本公司的业务结构产生一定影响，公司业务中将增加量子通信数据链设备、自主可控计算平台及智能指控终端业务。

《公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》根据修改后的《非公开发行 A 股股票预案》作相应修改。

修改后的《非公开发行 A 股股票预案》和《公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》具体内容，详见刊载于上海证券交易所网站 <http://www.sse.com.cn> 的《湖北凯乐科技股份有限公司非公开发行 A 股股票预案（修订稿）》和《湖北凯乐科技股份有限公司非公开发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告（修订稿）》。

特此公告

湖北凯乐科技股份有限公司

董事会

二〇一六年五月五日