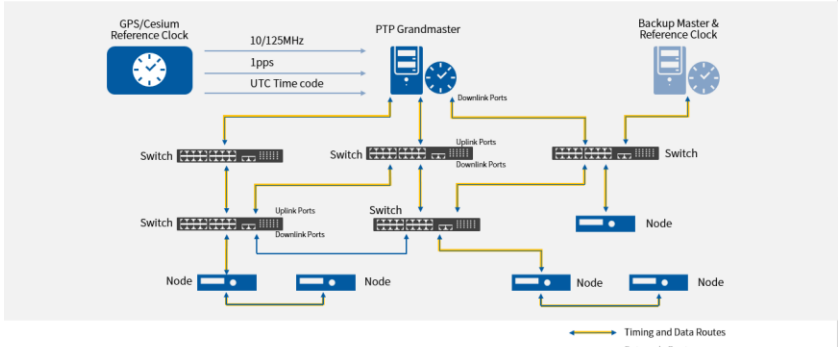


2018 全球物联网创新成果点映申报书

2018 Global IoT Contest Application Form

申报产品基本信息 / Basic information			
申报单位名称 Company Name	合肥更鼓电子有限公司		
申报品牌 Brand Name	GeeKoo Tech  更鼓电子		
产品/方案名称 Product/Solution Name	新一代同步时间信息网络	产品型号 Product Model	Sync Node
市场价格 Market Price	Start Up: RMB 15,000	销售范围 Sales Scope	国防航空, 智能网联汽车, 边缘计算, 大科学工程领域等
上市时间 Time of start selling	2018	总销售量/或 销售金额 Sales Volume	已形成 2000-3000 销售量机会; 并与国内知名通信运营商, 汽车研究院, 科研院所以及国防航空院所签订先导合作
核心创新点、或卖点简述 Core point of innovation	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实现亚纳秒级时间同步技术, 并具有行业领先技术指标; 提供易于部署的低成本广域有线同步时间信息网络的解决方案。包含交换机, 终端节点, 以及建立于此的二次开发及数据服务。 2. 能够同时实现时间同步, 相位同步以及事件同步。可以为从几米到几十公里范围部署的节点提供亚纳秒量级的时间同步, 参考时钟, 时间触发以及数据传输。 3. 为相控阵雷达精确同步, 智能网联汽车高精度定位, 大型科学工程以及未来新一代物联网络系统的升级重构, 提供关键性的时间基础技术及解决方案。 		
申报产品详细介绍 Details information			

<p>关键参数/技术指标 Key Parameter/ Technical Index</p>	<p>Sync Node 技术指标:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 同步准确度 (accuracy): 200ps • 时钟抖动: 20ps • 相位噪声 (1KHz): -128dB • 单光纤组网, 不受电磁环境干扰 • 实时时钟补偿, 不受天气和温度影响 • 交换机/菊花链组网, 支持 2000 个节点同步 • 大空间尺度, 满足从几米到几十公里量级的部署需求
<p>产品功能及特点描述 Product function / Feature Description</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 为分布式运算节点赋予高精度的时间信息, 将网络系统的时间不确定性压缩至 10^{-10} 秒量级。 2. 能够同时实现时间同步, 相位同步以及事件同步。可以为从几米到几十公里范围部署的节点提供亚纳秒量级的时间同步, 参考时钟, 时间触发以及数据传输。 3. 能够进行快速部署 <ul style="list-style-type: none"> - 单光纤组网, 不受电磁环境干扰 - 交换机/菊花链组网, 支持 2000 个节点同步 - 大空间尺度, 满足从几米到几十公里量级的部署需求 - 实时时钟补偿, 不受天气和温度影响 - 结构紧凑, 可供二次开发, 提供 ODM 服务 4. 具有强兼容性 <ul style="list-style-type: none"> - 四网合一: Timestamp 时间戳网络, 触发信号网络, 10MHz 参考时钟网络, 标准以太网网络 - 兼容 PTP (IEEE-1588v2) - 兼容同步以太网, 可轻松替换原有时间同步系统 <p>网络拓扑结构</p> 

	<p>更鼓电子定时同步技术优势</p> <table border="1" data-bbox="584 353 1262 566"> <thead> <tr> <th></th> <th>GPS</th> <th>北斗</th> <th>原子钟</th> <th>IEEE1588V2</th> <th>更鼓电子</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>典型授时精度</td> <td>20ns</td> <td>100ns</td> <td>10ns</td> <td>100ns</td> <td><200ps</td> </tr> <tr> <td>需要卫星覆盖</td> <td>需要</td> <td>需要</td> <td>不需要</td> <td>不需要</td> <td>不需要</td> </tr> <tr> <td>综合成本</td> <td>中</td> <td>高</td> <td>高</td> <td>低</td> <td>中</td> </tr> <tr> <td>支持以太网接口</td> <td>不支持</td> <td>不支持</td> <td>不支持</td> <td>支持</td> <td>支持</td> </tr> <tr> <td>安全性</td> <td>低</td> <td>中</td> <td>高</td> <td>中</td> <td>高</td> </tr> <tr> <td>可靠性</td> <td>中, 易干扰</td> <td>中, 易干扰</td> <td>高</td> <td>高</td> <td>高</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">更鼓电子授时方案优势</p> <ul style="list-style-type: none"> • 更高的定时精度, 且不受环境影响 • 更高的可靠性和安全性 • 单光纤组网, 更易于部署扩展 • 更有优势的部署成本 		GPS	北斗	原子钟	IEEE1588V2	更鼓电子	典型授时精度	20ns	100ns	10ns	100ns	<200ps	需要卫星覆盖	需要	需要	不需要	不需要	不需要	综合成本	中	高	高	低	中	支持以太网接口	不支持	不支持	不支持	支持	支持	安全性	低	中	高	中	高	可靠性	中, 易干扰	中, 易干扰	高	高	高
	GPS	北斗	原子钟	IEEE1588V2	更鼓电子																																						
典型授时精度	20ns	100ns	10ns	100ns	<200ps																																						
需要卫星覆盖	需要	需要	不需要	不需要	不需要																																						
综合成本	中	高	高	低	中																																						
支持以太网接口	不支持	不支持	不支持	支持	支持																																						
安全性	低	中	高	中	高																																						
可靠性	中, 易干扰	中, 易干扰	高	高	高																																						
<p>产品外观照片/宣传彩页 Photo / Brochure</p>	<p>见附件 (以附件形式附于申报书后。图片为 jpg 格式, 产品图像须完整、清晰。) Provided by attachment, photo provided by jpg. files</p>																																										
<p>企业介绍 Company Profile</p>	<p>合肥更鼓电子科技有限公司 (简称“更鼓电子”), 成立于 2017 年。拥有自主研发的国内顶尖高精度定时技术。公司核心科技是世界领先的亚纳秒高精度定时技术, 并提供易于部署的广域有线同步时间信息网络的解决方案。该同步方案可以为从几米到几十公里范围内部署的节点提供亚纳秒量级的时间同步, 参考时钟, 时间触发以及数据传输。</p> <p>自成立以来, 更鼓电子汇集国内顶尖研发技术人才, 不断研究和探索中国自主的高精度定时方法, 为相控阵雷达, 智能网联汽车, 人工智能领域和大型科学工程的飞速发展提供更高精度的定时技术方案及服务。</p> <p>在未来, 更鼓电子会持续致力于打造中国自主的世界领先高精度定时技术, 为万物互联的未来智能世界, 提供关键性的基础技术。</p>																																										
<p>创始人或核心团队介绍/附照片 Introduction of core team or founder</p>	<p>郑凯 创始人 38 岁</p> <ul style="list-style-type: none"> • 中国科学技术大学, 博士学位, 核技术及应用 • 10 年以上行业经验。曾就职于美国国家仪器, 担任系统工程部主管, 及大中华区行业经理等职位, 具有丰富的管理, 市场及销售经验 • 2015 年至今, 创办苏州凌创瑞地测控技术有限公司, 并获得吴江区科技领军人才, 苏州市双创人才等称号 • 2018 年至今, 创办合肥更鼓电子科技有限公司, 致力于自主研发行业领先的时间同步技术 																																										

申报企业确认
Confirm and stamp

本单位严格按照《2018 全球物联网创新成果点映评选办法》及其有关规定，如实提供相关材料。

不存在任何违反国家有关法律法规的情形，并确认以上申报产品无知识产权纷争。
如有不符，本单位愿意承担相关后果并接受相应的处理。

Our company well understand and fully accept all rules regarding 2018 Global IOT Contest. All the material we provided is veritable and reliable, without any intellectual property rights dispute.

申报人签字：杨千惠

申报单位（章）：申报日期：2018.7.11

Signature and Stamp: