(上接A18版)

1、公司控股股东、实际控制人朱袁正及其一致行动人（叶鹏、戴锁庆、周洞濂、王成宏、顾朋朋、吴国强、李宗清、王永刚、陆虹、肖东戈共计10人）承诺：

（1）自公司股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人直接或间接持有的首次公开发行股票前已发行的股份。

（2）公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，其持有公司股票的锁定期限自动延长6个月（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（3）若本人直接或间接持有的股份在锁定期满后两年内减持，减持价格将不低于首次公开发行股票发行价（若公司上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

2、持有公司股份的达晨创投、上海贝岭、国联创投、金浦新投、金投控股、君熠投资、朱进强、中汇金玖、祥禾涌安、易辰创投、君昕投资、武岳峰浦江、珠海横琴、郭艳芬、航虹智科、金控源悦、金控远东、顾成标、上海谙稷共计19名股东承诺：自公司本次发行的股票在证券交易所上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理现已持有的公司股份，亦不由公司回购现已持有的股份。

3、持有公司股份的杨卓、朱兵、朱喜龙、宗臻、张照才、王根毅、周永珍、朱久桃、徐振彦、杲永亮、李春香、杨茜、季康康、刘晶晶、吕万雄、程月东、前海利信共计17名股东承诺：自发行人股票在证券交易所上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的公司首次公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购本人持有的首次公开发行股票前已发行的股份。

4、持有公司股份的董事、高级管理人员朱袁正、叶鹏、王成宏、顾朋朋、王永刚、陆虹、肖东戈承诺：

（1）自公司股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有公司股份的锁定期限自动延长6个月（若发行人上市后发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权行为的，则前述价格将进行相应调整）。

（3）除前述锁定期外，在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（4）在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

5、持有公司股份的监事吴国强、李宗清承诺：

（1）自公司股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

（2）除前述锁定期外，在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份。

（3）在任期届满前离职的，在就任时确定的任期内和任期届满后6个月内，转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的公司股份；不违反法律、行政法规、部门规章、规范性文件以及证券交易所业务规则对董监高股份转让的其他规定。

本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

（二）发起人持股数量及比例

公司设立时总股本为1,000.00万股，发起人为朱袁正、新潮集团和新洁能半导体。公司发起设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	股权比例
1	朱袁正	510.00	51.00%
2	新潮集团	470.00	47.00%
3	新洁能半导体	20.00	2.00%
合 计		1,000.00	100.00%

（三）发起人、控股股东和主要股东之间的关联关系

截至招股意向书签署日，公司发起人、控股股东、持股5%以上的主要股东之间的关联关系如下：

主要股东/发起人名称	关联关系
朱袁正	公司实际控制人、控股股东朱袁正原参股的其他企业
新洁能半导体	

除上述关联关系外，发起人、控股股东、持股5%以上的主要股东之间不存在关联关系。

四、发行人的业务情况

（一）发行人的主营业务及产品

公司的主营业务为MOSFET、IGBT等半导体芯片和功率器件的研发设计及销售，公司销售的产品按照是否封装可以分为芯片和功率器件。公司产品系列齐全，广泛应用于消费电子、汽车电子、工业电子、新能源汽车/充电桩、智能装备制造、物联网、光伏新能源等领域。

公司主要产品按形态分类具体情况如下：

① 片

（芯片） （单芯片）

注："芯片"中包含数千颗"单芯片"产品；"单芯片"用于封装功率器件的单芯片

公司是半导体行业内专业化垂直分工企业。芯片是由公司通过复杂的技术研发和产品设计流程后，将包含核心技术文档在内的研发设计方案交由芯片代工企业，芯片代工企业再通过其光刻、刻蚀、离子注入和正面金属化等半导体工艺制造流程，将晶圆材料片等原材料加工成包括电路结构、器件特定功能在内的芯片产品。下游部分客户采购公司芯片产品后，可以通过与其他种类的芯片和电子元器件合封，组合后形成具备特定功能的器件，再安装在电路板中实现相关作用。每片8英寸芯片包含数百颗至数万颗数量不等的单芯片，单芯片可以通过进一步封装测试形成半导体封装成品，即功率器件。

②功率器件

注：上述功率器件的封装外形依次分别为：TOLL封装、TO-263-7L封装、DFN5×6封装和DFN5×6双基岛封装

功率器件主要由公司委托外部封装测试企业对芯片进行封装测试而成，少部分由公司对芯片自主封装后销售。功率器件主要是指已经封装好的MOSFET、IGBT等封装成品，主要结构包括芯片、塑封外壳、金属底座以及引线等结构，其中芯片是核心，发挥主要功能作用。芯片通过焊料固定在框架上、连同塑封外壳等给芯片提供支撑、保护、散热以及电气连接和隔离等作用，以便使器件与其他无源器件和有源器件等构成完整的电路系统。公司功率器件系列齐全，下游应用领域广泛，收入占比逐年增长。

公司产品器件结构不同、功能有所差异，主要分类包括沟槽型功率MOSFET、超结功率MOSFET、屏蔽栅功率MOSFET、绝缘栅双极型晶体管（IGBT）以及功率模块等多品类产品系列。

综上，公司的主要产品类型如下所示：

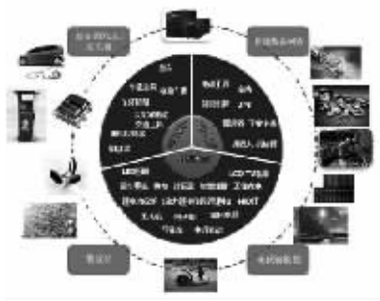
公司各类产品使用先进的设计技术和制造工艺来实现半导体功率器件低导通损耗、低开关损耗和高可靠性，从而提升能源转换效率，能满足不同的客户应用需求。公司各类产品的示意图及适用领域如下：

类别	具体内容	产品芯片元胞或部分产品示意图	适用领域
沟槽型功率MOSFET	12V-250V沟槽型功率MOSFET		MID、移动电源、手机数据线、数码类锂电池保护板、牛筋牙机、汽车应急启动电源、多口USB充电器、LED户外广告屏、电动工具控制器、逆变器、充电器、LED电源、HID灯、三元锂充、笔记本PC电源、TV电源板、电脑显卡、UPS不间断等。
超结功率MOSFET	500V-900V超结功率MOSFET		手机充电器、快充、LED驱动电源、适配器、大功率电动工具电源、超薄类PC适配器、TV主板板、电动车充电桩、摩托电源等。
屏蔽栅功率MOSFET	30V-300V屏蔽栅功率MOSFET		电子雾化器、充电仪、电动工具、智能机器人、无人机、移动电源、数码类锂电池保护板、多口USB充电器、电动车控制、逆变器、汽车新、手机快充、笔记本PC电源、TV主板板、UPS不间断等。
IGBT	高压低损耗沟槽栅绝缘栅双极型晶体管(IGBT)		UPS电源、电焊机、电动车充电桩、变频器、逆变器、功率电源、太阳能、变频电机驱动、电磁加热等。
	载流子存储型绝缘栅双极型晶体管(IGBT)		
其他	MOSFET或IGBT功率模块		大功率驱动三相电机、驱动电动车、低损耗开关、高频电动汽车的电机控制；变频器及逆变电源等。

（实物图）

公司的产品用途广泛，主要运用于消费电子、汽车电子、工业电子以及新能源汽车/充电桩、智能装备制造、物联网、光伏新能源等新兴领域。

公司产品下游运用行业情况如下图所示：



公司不断对产品系列更新升级，积极延伸所处产业链，逐步进入半导体功率器件的封装测试领域。目前，公司已初步建成先进封装测试生产线，实现少部分功率器件的自主生产。从产业链的角度来看，公司掌握了芯片设计、封装测试等重要环节，能依据行业技术发展和市场需求变动开展研发设计、并依据终端客户的需求直接生产所需产品，有利保证产品质量、提升产品性能、促进新产品开发、保障产品供应及获取更多的产业链价值。

（二）产品销售模式

公司采取直销为主、经销为辅的销售模式。在直销模式下，客户给公司下达订单，公司将产品交付给客户；公司经销模式为买断式经销，在该模式下公司将产品送至经销商。公司建立了完善的客户管理制度，对于长期合作客户，公司与其签订框架合作协议，并安排专员提供全方位服务；对于其他客户，公司根据客户的订单给其供货。公司仓管部负责产品发运，销售处负责产品售后服务。半导体行业上下游之间粘性较强，公司产品需要通过较为严格的质量认证测试，一旦受到客户的认可和规模化使用后，双方将形成长期稳定的合作关系。

（三）主要采购内容供应情况

1、采购内容

报告期内，公司销售的产品按照是否封装可以分为芯片和功率器件。公司是专业化垂直分工厂商，芯片主要由公司设计方案后交由芯片代工企业进行生产，功率器件主要由公司委托外部封装测试企业对芯片进行封装测试而成。因此，公司主要对外采购芯片代工及封测服务。

2、能源

公司能源消耗主要为办公用水、电等，该等能源供应稳定且整体金额较小。

（四）行业竞争情况以及发行人在行业中的竞争地位

中国产业信息网发布的《2014-2019年中国半导体器件市场分析预测及投资战略咨询报告》显示，我国半导体分立器件行业集中度低，规模以上的半导体分立器件企业约有2,000家。行业内少数优质企业通过长期的技术积累和持续的自主创新，能够设计或生产附加值较高的产品，并满足客户严苛的产品认证标准，市场知名度较高，在国内竞争主体众多的环境中处于领先地位。

公司为国内领先的半导体功率器件设计企业之一，是国内8英寸先进工艺平台芯片投片量最大的半导体功率器件设计公司之一，也是国内半导体功率器件行业内最早专门从事MOSFET、IGBT研发设计的企业之一。在中国半导体行业协会发布的2016年、2017年、2018年和2019年中国半导体功率器件企业排行榜中，公司连续四年名列"中国半导体功率器件十强企业"。公司是江苏省科技厅、财政厅、国税局、地税局联合认定的高新技术企业，且为中国半导体行业协会会员、中国电源学会理事单位。公司亦为江苏半导体行业协会2017年度先进会员单位，已建立了江苏省功率器件工程技术研究中心、江苏省企业研究生工作站、东南大学－无锡新洁能功率器件技术联合研发中心。

自成立以来，公司始终专注于半导体功率器件行业，具备独立的MOSFET和IGBT芯片设计能力和自主的工艺流程设计平台。公司基于全球半导体功率器件先进理论技术开发领先产品，是国内率先掌握超结理论技术，并量产屏蔽栅功率MOSFET及超结功率MOSFET的企业之一，是国内最早同时拥有沟槽型功率MOSFET、超结功率MOSFET、屏蔽栅功率MOSFET及IGBT四大产品平台的本土企业之一。公司新产品开发能力强，产品导入市场速度快，已经掌握屏蔽栅功率MOSFET、超结功率MOSFET、IGBT等特色工艺技术，并形成了具有自主知识产权的核心技术体系。公司产品数量众多，应用广泛，特别能满足如消费电子、汽车电子、工业电子以及新兴领域的终端客户对产品的技术参数和性能多样性的需求，具有一定的市场占有率和较强的品牌影响力。

公司未来将以当前在市场中的竞争能力以及核心竞争优势为基础，巩固现有的市场地位，在国家产业政策大力支持下，继续开拓市场，加大研发力度，实现持续快速发展。

根据全球知名市场研究机构IHS统计数据显示，2016年、2017年国内MOSFET市场份额分别为22.07亿美元、26.39亿美元。公司2016年、2017年分别占国内MOSFET市场份额比例分别为（年度平均汇率分别为6.6423、6.7518）2.88%、2.83%，且公司为除英飞凌（Infineon）、安森美（ON Semiconductor）、瑞萨电子（Renesas Electronics）等9家外资品牌外的国内排名前茅的MOSFET研发设计及销售本土企业。根据IHS、电子工程世界网Yole相关数据，2018年全球MOSFET市场份额预计将增长至76亿美元，比照Yole关于国内功率器件占全球份额约39%测算，国内2018年MOSFET市场份额预计将达到29.64亿美元，公司占国内MOSFET市场份额比例达3.65%。

在中国半导体行业协会发布的中国半导体功率器件企业排行榜中，公司均名列其中，具体排名如下：

序号	荣誉名称	名次	颁发单位
1	2019年中国半导体行业功率器件十强企业	7	中国半导体行业协会（CSIA）
2	2018年中国半导体行业功率器件十强企业	6	
3	2017年中国半导体行业功率器件十强企业	7	
4	2016年中国半导体行业功率器件十强企业	9	

二极管、三极管、晶闸管等半导体功率器件主要基于投资规模为十亿元以内的4、6英寸晶圆片工艺平台进行生产，国内以上述产品为主的部分上市公司具备资本实力可以自建产线进行生产，因此主要采取IDM模式；而MSOFET、IGBT等因其产品特性和较高工艺要求则主要基于投资规模约30亿元的8英寸晶圆片工艺平台进行生产，行业内企业一般主要从事产品的研发设计，而将芯片制造委托给纯代工企业进行生产。在中国半导体行业功率器件十强企业中，公司为唯一一家主要基于先进的8英寸晶圆片工艺平台、且专门从事MOSFET和IGBT等半导体功率器件研发设计、并主要采用Fabless模式的非上市企业。

2018年中国半导体行业功率器件十强企业主要情况如下表所示：

排名	企业名称	经营规模	业务模式	产品结构
1	扬杰科技（300373）	上市公司。2017年度营业收入为14.70亿元；2018年度营业收入为18.52亿元；2019年度营业收入为20.07亿元；	IDM模式	专业从事二极管系列产品，包括快恢复二极管、齐纳二极管、整流桥等，目前正逐步开发自己的MOSFET产品。
2	华微电子（600360）	上市公司。2017年度营业收入为16.35亿元；2018年度营业收入为17.09亿元；2019年度营业收入为16.56亿元；	IDM模式	其产品主要为功率半导体，主要包括二极管、三极管、双极型功率晶体管、MOSFET和IGBT。
3	无锡华润华晶微电子有限公司	央企下属企业（非上市公司）	IDM模式	主要产品为双极型功率晶体管、MOS型功率晶体管、IGBT和特种二极管等
4	苏州固锝（603501）	上市公司。2017年度营业收入为18.5亿元；2018年度营业收入为18.9亿元；2019年度营业收入19.81亿元；	IDM模式	半导体整流器件芯片、功率二极管、整流桥等产品
5	乐山无线电股份有限公司	民营企业（非上市公司）	IDM模式	主要产品包含二极管、三极管、集成电路、桥式整流器、MOSFET等
6	新洁能	2017年度营业收入为5.04亿元；2018年度营业收入为7.16亿元；2019年度营业收入为7.73亿元（非上市公司）	主要为Fabless模式	主要产品包括沟槽型功率MOSFET、超结功率MOSFET、屏蔽栅功率MOSFET和IGBT等。
7	瑞能半导体有限公司	国际合资企业，由恩智浦半导体（NXP）与北京建广资产管理有限公司联合成立（非上市公司）	IDM模式	主要产品包括可控硅整流器和三端双向可控硅、硅功率二极管、高压晶体管和碳化硅二极管等
8	常州银河世纪微电子股份有限公司	2017年度营业收入为6.12亿元（非上市公司）	IDM模式	主要产品包括二极管、三极管和桥式整流管等半导体分立器件产品
9	捷捷微电（300623）	上市公司。2017年度营业收入为4.31亿元；2018年度营业收入为5.37亿元；2019年度营业收入为6.74亿元；	IDM模式	公司主营产品包括晶闸管器件和芯片、防护类器件和芯片、二极管器件和芯片、厚膜组件及功率模块、晶体管器件和芯片等。
10	北京燕东微电子有限公司	国有控股企业（非上市公司）	IDM模式	主要产品包括模拟集成电路、二极管产品、VDMOS系列、CMOS、场效应件等产品

五、发行人业务及生产经营有关的资产权属情况

（一）主要固定资产情况

1、与业务相关的主要固定资产

（1）房屋建筑物

截至本招股书签署日，公司及子公司拥有房屋建筑物1处，具体情况如下表：

序号	房屋所有权证号	地址	建筑面积（m2）	所有权人	用途	取得方式
1	苏（2019）无锡市不动产权第0071063	新吴区研发一路以东、研发二路以南	8,888.8	电基集成	工业	自建

（2）租赁的房屋建筑物

截至本招股书签署日，公司租赁的房屋建筑物共3处，具体情况如下表：

序号	出租方	租赁位置	租赁面积（㎡）	租赁价格	租赁期限
1	深圳市伯广投资咨询有限公司	深圳市宝安区西乡街道西乡大道与前进二路交汇处美兰商务中心802、807房	240、158	月租金总额为人民币25,888元、16,906元	2017.12.17-2020.12.17和2018.07.09-2020.12.17
2	无锡龙世太湖科技发展有限公司	无锡市高浪东路999号B1号楼2层	74	每平方米1元/日	2019.11.1-2020.10.31
3	浙江升和资产管理有限公司	宁波市金融硅谷产业园8号楼1007室	153.4	每平方米1.9元/日	2019.09.24-2022.10.03

公司所有租赁房产的产权人与公司实际控制人、一致行动人、董事、监事、高级管理人员及其家庭关系密切成员之间不存在关联关系。

（3）主要设备

截至2019年12月31日，公司拥有的主要设备情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	成新率注
1	半导体动静态一体测试设备	台	1	80.00%
2	测试分选机	台	2	89.17%
3	K&S球焊键合机	台	10	94.17%
4	SOT23塑封设备	套	1	94.17%
5	TO252 4*28全自动切筋成形系统	套	1	92.50%
6	BESTEM-D310高晶度固晶机	台	3	94.17%
7	全自动装片机AD832i	台	2	94.17%
8	铝线键合机	台	10	92.50%
9	F206 SOT23 Handler测试分选机	台	2	94.17%
10	SOT23 24*64切筋成形系统	台	1	94.17%
11	切割机DISCO DFD6341	台	2	92.50%
12	全自动装片机SD832D	台	3	92.50%
13	SOT23模具	套	2	94.17%
14	F246 TO252 Handler测试分选机	台	3	92.50%
15	全自动键合机	台	5	99.17%

注：成新率＝设备剩余可使用年限/（设备已使用年限＋设备剩余可使用年限）

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至2019年12月31日，公司拥有1项土地使用权，具体情况如下：

序号	土地使用证号	地址	面积（㎡）	终止日期	颁证日期	权属
1	苏（2017）无锡市不动产权第0167038号	研发二路以南、研发一路以东	15,271.70	2067年9月3日	2017年9月6日	电基集成

2、与业务相关的知识产权

（1）专利权

截至2020年1月19日，公司拥有97项专利，其中发明专利35项、实用新型59项，外观设计3项，具体情况如下：

序号	名称	专利号	专利申请日	授权公告日	申请类型	专利权人	取得方式
1	一种深沟槽功率MOS器件及其制造方法	ZL 2010 1 0004030.1	2010.01.08	2011.05.11	发明专利	新洁能	转让取得
2	沟槽型大功率MOS器件及其制造方法	ZL 2010 1 0003953.5	2010.01.08	2011.05.11	发明专利	新洁能	转让取得
3	一种具有改进型终端保护结构的沟槽型功率MOS器件	ZL 2009 1 0215280.7	2009.12.29	2011.06.22	发明专利	新洁能	转让取得
4	一种具有改进型终端的半导体器件及其制造方法	ZL 2010 1 0169959.X	2010.05.04	2011.06.22	发明专利	新洁能	转让取得
5	一种沟槽型大功率MOS器件及其制造方法	ZL 2010 1 0005206.5	2010.01.15	2011.07.20	发明专利	新洁能	转让取得
6	一种超势垒半导体整流器件及其制造方法	ZL 2010 1 0135350.0	2010.03.17	2011.10.26	发明专利	新洁能	转让取得
7	一种沟槽功率MOS器件及其制造方法	ZL 2010 1 0160987.5	2010.04.23	2012.01.11	发明专利	新洁能	转让取得
8	一种沟槽型功率MOS器件及其制造方法	ZL 2010 1 0136934.X	2010.03.30	2012.02.29	发明专利	新洁能	转让取得
9	沟槽型肖特基势垒整流器及其制造方法	ZL 2010 1 0124527.7	2010.03.04	2012.05.30	发明专利	新洁能	转让取得
10	具有改进型终端的IGBT及其制造方法	ZL 2010 1 0509621.4	2010.10.15	2012.07.25	发明专利	新洁能	转让取得
11	低栅极电荷低导通电阻深沟槽功率MOSFET器件及其制造方法	ZL 2011 1 0241525.0	2011.08.22	2012.11.07	发明专利	新洁能	转让取得
12	一种改进型终端结构的沟槽功率MOS器件	ZL 2010 1 0158456.2	2010.03.12	2012.11.21	发明专利	新洁能	转让取得
13	一种具有改善型集电极结构的IGBT	ZL 2010 1 0191133.3	2010.06.04	2013.01.02	发明专利	新洁能	转让取得
14	具有超结结构的平面型功率MOSFET器件及其制造方法	ZL 2011 1 0210968.3	2011.07.26	2013.01.23	发明专利	新洁能	转让取得
15	一种沟槽结构的功率MOSFET器件及其制造方法	ZL 2011 1 0241526.5	2011.08.22	2013.01.30	发明专利	新洁能	转让取得
16	一种具有超结结构的半导体器件及其制造方法	ZL 2011 1 0132941.7	2011.05.20	2013.04.24	发明专利	新洁能	原始取得
17	超高元胞密度深沟槽功率MOS器件及其制造方法	ZL 2011 1 0405658.7	2011.12.08	2013.06.05	发明专利	新洁能	原始取得
18	具有超结结构的半导体器件及其制造方法	ZL 2011 1 0367643.6	2011.11.18	2014.03.19	发明专利	新洁能	原始取得
19	一种具有低导通饱和压降的IGBT及其制造方法	ZL 2012 1 0058109.1	2012.03.08	2014.08.13	发明专利	新洁能	原始取得
20	具有终端结构的超结半导体器件及其制造方法	ZL 2012 1 0088330.1	2012.03.29	2015.03.04	发明专利	新洁能	原始取得
21	一种新型结构的VDMOS器件及其制造方法	ZL 2013 1 0142008.7	2013.04.22	2015.06.17	发明专利	新洁能	原始取得
22	一种超结MOSFET器件及其制造方法	ZL 2013 1 0408434.0	2013.09.06	2016.06.08	发明专利	新洁能	原始取得
23	一种具有改进型封装结构的半导体器件及其制造方法	ZL 2014 1 0075114.2	2014.03.03	2016.06.15	发明专利	电基集成	转让取得
24	一种单周期电流控制功率模块装置	ZL 2014 1 0274393.5	2014.06.18	2016.08.24	发明专利	新洁能	原始取得
25	沟槽型IGBT器件及其制造方法	ZL 2014 1 0247145.1	2014.06.05	2016.10.05	发明专利	新洁能	原始取得
26	一种具有精确检测功能的IGBT及其制造方法	ZL 2014 1 0201967.6	2014.05.13	2017.01.11	发明专利	新洁能	原始取得
27	功率半导体器件及其制造办法	ZL 2014 1 0247892.5	2014.06.05	2017.01.11	发明专利	新洁能	原始取得
28	具有低特征导通电阻的功率MOSFET器件及其制造方法	ZL 2014 1 0500191.8	2014.09.25	2017.02.01	发明专利	新洁能	原始取得
29	利用电荷耦合实现耐压的功率MOS器件及其制备方法	ZL 2015 1 0149864.4	2015.03.31	2017.09.05	发明专利	新洁能	原始取得
30	沟槽功率MOS器件及其制造方法	ZL2015 1 0045005.0	2015.01.28	2017.10.20	发明专利	新洁能	原始取得
31	半桥驱动电路	ZL 2015 1 0726410.9	2015.10.30	2018.07.27	发明专利	新洁能	原始取得
32	改善反向恢复特性及雪崩能力的超结MOS器件及其制造方法	ZL 2016 1 0021133.6	2016.01.13	2019.02.15	发明专利	新洁能	原始取得
33	具有载流子存储结构的IGBT器件及其制造方法	ZL 2016 1 0170267.4	2016.03.23	2019.02.15	发明专利	新洁能	原始取得
34	一种大电流功率半导体器件的封装结构及制造方法	ZL2016 1 0852313.9	2016.09.26	2019.10.11	发明专利	新洁能	原始取得
35	一种优化开关特性的超结半导体器件及制造方法	ZL2016 1 0729581.1	2016.08.25	2019.12.06	发明专利	新洁能	原始取得
36	一种深沟槽的功率半导体器件	ZL2018 2 0164326.1	2018.01.30	2018.09.11	实用新型	新洁能	原始取得
37	一种沟槽型半导体整流器	ZL 2010 2 0131168.3	2010.03.04	2010.11.10	实用新型	新洁能	转让取得
38	具有超结结构的半导体器件	ZL 2010 2 0188114.0	2010.05.04	2010.12.15	实用新型	新洁能	转让取得
39	一种改进型终端结构的功率MOS器件	ZL 2012 2 0092694.2	2012.03.13	2012.10.03	实用新型	新洁能	转让取得
40	功率MOSFET器件	ZL 2011 2 0476787.0	2011.11.25	2012.10.03	实用新型	新洁能	转让取得
41	能实现电流双向流通的功率MOSFET器件	ZL 2015 2 0016806.X	2015.01.09	2015.06.03	实用新型	新洁能	原始取得
42	提高截止效果的沟槽型功率MOS器件	ZL 2012 2 0000743.5	2012.01.04	2012.11.14	实用新型	新洁能	转让取得
43	一种超结半导体器件	ZL 2015 2 0408572.3	2015.06.12	2015.10.14	实用新型	新洁能	原始取得
44	具有防静电保护结构的低压MOSFET器件	ZL 2016 2 0009622.5	2016.01.06	2016.06.15	实用新型	新洁能	原始取得
45	一种引线框架	ZL 2014 2 0072897.4	2014.02.19	2014.07.23	实用新型	新洁能	原始取得
46	集成磁路多电平开关电源装置	ZL 2014 2 0129205.5	2014.03.20	2014.07.23	实用新型	新洁能	原始取得
47	一种半导体器件封装引线框架	ZL 2014 2 0112295.7	2014.03.13	2014.08.27	实用新型	新洁能	原始取得
48	具有电流采样功能的沟槽型功率MOSFET器件	ZL 2014 2 0274024.1	2014.05.26	2014.09.24	实用新型	新洁能	原始取得
49	沟槽型功率MOSFET器件	ZL 2016 2 0629808.0	2016.06.23	2016.12.07	实用新型	新洁能	原始取得
50	一种大电流功率半导体器件的封装结构	ZL 2016 2 0733119.4	2016.07.12	2017.02.22	实用新型	新洁能	原始取得
51	电动车过流保护装置	ZL 2014 2 0326953.2	2014.06.18	2014.11.05	实用新型	新洁能	原始取得
52	具有终端结构的场截止型IGBT器件	ZL 2014 2 0464575.4	2014.08.15	2014.12.17	实用新型	新洁能	原始取得
53	利用电荷耦合实现耐压的肖特基二极管	ZL 2015 2 0190631.4	2015.03.31	2015.08.12	实用新型	新洁能	原始取得
54	薄型功率模块	ZL 2015 2 0572096.9	2015.07.31	2015.11.18	实用新型	新洁能	原始取得
55	采用功率模块的电机控制器	ZL 2015 2 0559228.4	2015.07.29	2015.12.16	实用新型	新洁能	原始取得
56	功率端子以及利用所述功率端子的功率模块	ZL 2015 2 0647805.5	2015.08.25	2016.01.13	实用新型	新洁能	原始取得
57	适用于电荷耦合器件的半导体结构	ZL 2016 2 0267014.4	2016.03.31	2016.08.17	实用新型	新洁能	原始取得
58	适用于三端功率器件的薄型封装模块	ZL 2016 2 0130576.4	2016.02.19	2016.08.17	实用新型	新洁能	原始取得
59	功率模块	ZL 2016 2 0306528.6	2016.04.13	2016.08.31	实用新型	新洁能	原始取得
61	一种优化开关特性的超结半导体器件	ZL 2016 2 0945153.8	2016.08.25	2017.04.19	实用新型	新洁能	原始取得
62	高集成度的低压沟槽栅DMOS器件	ZL 2016 2 1188364.8	2016.11.04	2017.04.26	实用新型	新洁能	原始取得
63	具有低导通压降的绝缘栅双极型晶体管器件	ZL 2016 2 1309158.8	2016.12.01	2017.05.24	实用新型	新洁能	原始取得
64	功率模块用底板及功率模块	ZL 2016 2 0992712.0	2016.08.30	2017.05.24	实用新型	新洁能	原始取得
65	沟槽DMOS器件	ZL 2016 2 1188365.2	2016.11.04	2017.05.24	实用新型	新洁能	原始取得

(下转A20版)