执行拷贝- 5月20日，2015

IRIS411许可协议

之间

先进电路追踪公司

和

莱迪科科技有限公司

|  |  |
| --- | --- |
| 机密的  VAVC | 20中的1 |
| 初始ACP | 初始引线 |



执行副本-201S年5月20日

内容

|  |  |
| --- | --- |
| 第1条： | 定义 |
| 第2条： | 许可证授予和义务 |
| 第3条： | 机密性 |
| 第4条： | 知识产权 |
| 第5条： | 赔款 |
| 第6条： | 责任限制 |
| 第7条： | 担保 |
| 第8条： | 期限/终止 |
| 第9条： | 杂务 |
| 机密的 | |

初始ACP

20中的2

初始引线

执行副本-2015年5月20日

许可协议

本IRIS411许可协议（“许可”）由ACP签订。

瑞士公司Advanced Circuit Pursuit AG，办公地址：瑞士佐利康CH-8702 Zwischenweg 2（“ACP”），中国公司Leadcore Technology Co“有限公司，办公地址：中国上海市浦东新区明月路1258号，邮编：201206（“Leadcare11”），自2015年5月20日起生效。（“生效日期”）。ACP和LealCube在下文中也被单独称为“政党”，统称为“政党”。

鉴于，ACP是一家专门为最常见无线标准的蜂窝通信开发和销售射频集成电路（“RF”或6FIRFIC5）的公司；

鉴于，Leadcore是一家专门开发和销售用于无线通信的基带集成电路（BBIC）和应用处理器的公司，是Leadcore一个或多个基带解决方案的一部分，具体定义如下：

鉴于，Leadcore和ACP已就其中的某些列举项目签署了一份生效日期为2012年12月1日的最终协议（“最终协议”），其中包括根据协议中规定的条款，ACP完成其专有IRIS411产品的开发，并随后与Negotia达成协议。根据公平合理的商业条款，为IRis411向Leadcore授予非排他性许可证，以便Leadcore5将IRis411集成到Leadcore LTE平台中；

鉴于，本协议各方同意根据本许可证中规定的条款和条件，就IRS411的最终协议达成进一步扩展的协议；以及

鉴于，为了进一步达成最终协议，双方现在希望根据本协议规定的条款，就ACP专有IRis411产品签订许可证；

因此，双方同意如下：

第1条-定义

无论何时在本许可证中大写：

“ACP标志”是指ACP公司名称，以及产品文档和宣传材料上的任何和所有ACP注册商标和普通法商标、品牌、标志和信头。

1. “ACP产品”是指目前被称为“IRIS411”的ACP专有射频CMOS收发器产品，由ACP开发并专有，用于2G、3G和4G技术、GSM、GPRS、EDGE、TD-SCDMA、WCDMA和LTE。
2. 机密第3页，共20页

初始ACP初始引线

执行副本-2015年5月20日

“索赔”具有本许可证第5.2条规定的含义。

1. “最终协议”是指双方签署的具有法律约束力的文件，生效日期为2012年12月1日。
2. “披露方”应具有本许可证第3.1条规定的含义。
3. “生效日”应具有本许可证第一款规定的含义。
4. “致命事件”应具有本许可证第2.5.3条规定的含义。
5. “不可抗力”应理解为并包括任何政府（事实上或法律上）的行为、法规或法令、地震和洪水、火灾、暴动、战争、沉船、货物禁运或其他原因造成的损害或延误，无论与上述列举的类似或不同，都是不可预见的。并且超出了双方的合理控制范围，并且阻止全部或部分履行本许可证项下的任何义务。
6. “知识产权”和“知识产权”是指专利（包括已颁发的专利、专利申请、再发行、划分、延续和扩展）、实用新型、设计权、模式生成和其他数据库权利、版权、计算机程序权利、商业秘密和任何其他形式的知识产权。法律对全世界的发明、派生、翻译、改编、陈述、技术信息及其应用所给予的适当权利保护，在保护这些权利的期限内，
7. “ERis411许可产品”是指目前被称为IRis411的ACP产品，Leadcore已经由ACP指定的制造商制造、包装和测试，并根据第2.1条的许可授权与一个或多个Leadcore LTE平台结合出售。
8. “IRIS411最低金额”应具有本许可证第2.4条规定的含义。
9. “IRIS411最低期限”应具有本许可证第2.4条规定的含义。
10. “Leadcore LTE平台”是指一个或多个支持第二代（2G）蜂窝通信标准的移动平台，GSM、GPRS和EDGE、第三代（3G）蜂窝通信标准TD-SCDMA/HSPA或WCDMA/HSPA，以及第四代（4G）蜂窝通信标准TDD LTE和FDD LTE，主要包括一个或多个leadcore专用基带集成电路（BBIC）和必要的系统和驱动软件，可以包括一个或多个电源管理集成电路（PMIC）。LealMeLTE平台的初始列表附在附录1中，随着时间的推移，未来的附加LealMeLTE平台可能会被添加。
11. 机密第4页，共20页

（SJ-H-WC）。

初始ACP

初始引线

执行副本-2015年5月20日

“LealCype（HK）”是指被称为LealCultEngy（香港）有限公司的全资子公司，在140、14/F室，“世界商务中心，海港城，7-11广东路，Tsimshatsui，九龙，香港”设有办事处。

1. “许可”应具有本许可协议第一段中规定的含义。
2. “许可产品”是指IRIS411许可产品。
3. “制造商”应指ACP不时指定的第三方实体，根据第2.1条（许可证授予）和第4条（保密），Leadcore应在制造ACP产品时使用这些实体，并且应包括但不限于ACP指定的（a）铸造厂，（b）组装厂。Y和包装公司，以及（c）对包装的ACP产品进行最终测试的公司，
4. “一方”或“双方”应具有本许可证第一段中规定的含义。
5. “接收人”应具有本许可证第4.1条规定的含义。
6. “rf”或“rfic”应具有本许可证第二段中规定的含义。
7. 第2条-许可证授予和义务

许可证授予。根据本许可证的条款，在本许可证有效期内，并在双方合作的基础上，考虑到Leadcore已根据GRA最终协议第8.2.2条规定的条件，向ACP发出总数量为500万套IRIS411的有约束力的采购订单。鉴于LEADCORE根据下文第2.2条中更充分地规定的已发布的具有约束力的采购订单履行其付款义务，ACP特此授予LEADCORE一项非排他性的全球权利和许可，允许LEADCORE（由ACP指定的制造商）制造、营销，销售、销售、分销和分销ACP产品，但仅在ACP标志下，且仅与Leadcore LTE平台组合。双方承认并理解，LEADCORE可将LEADCORE（香港）用于第2.1条授予的许可证下授予的某些权利和要求的义务。为免生疑问，ACP和leadcore均同意leadcore可将leadcore（香港）用于本协议项下的某些营销、销售和分销活动，但前提是leadcore仍主要负责leadcore（香港）在本许可证项下的所有行为和不作为，包括但不限于处理ACP机密信息和所有付款和报告要求。

1. 根据第2 j条制造ACP产品的权利应以Leadcore及时支付2015年1月1日至生效日期（以下简称“未付款发票”）之间发布的具有约束力的IRIS411采购订单（根据最终协议）的任何和所有未付款发票为条件。Leadcore理解并同意，在执行本许可证后，ACP将推进当前Leadcore业务机会，即使这些个人未付发票的付款可能
2. 机密第5页，共20页

初始ACP

初始引线

执行副本-2015年5月20日

尚未在生效日期前全额支付，因为根据个别未付发票，付款可能尚未到期\*通过执行本许可证，Leadcore承认并同意Leadcore有义务并应在到期时及时支付每个未付发票，以满足IRIS411的最低采购要求。最终协议，这是本协议第2、1条（许可证授予）的先决条件。因此，双方同意，除了根据本协议第8条给予ACP的任何和所有权利和补救措施外，如果Leadcore未能及时和充分履行其未履行的付款义务，则ACP有权单方面立即终止本许可证，包括但不限于第2.1条（许可证授予）。发票。

特许权使用费，leadcore应根据下表向ACP支付leadcore销售的每种许可产品的特许权使用费。双方理解并同意，已产生但尚未支付特许权使用费的许可产品的任何退货所欠的特许权使用费金额应从适用报告期的应付特许权使用费中扣除。Leadcore已根据本许可证向ACP支付版税的许可产品的退货版税金额（如有）应记入以后报告期的版税付款中。根据下文第2.6条，任何扣减和/或抵免应完全记录在提供给ACP的报告中。

|  |  |
| --- | --- |
| 我买了0麼：：糊'3陶？■馳有趣飽隠（哪，职业生涯实施d m晖砌函数fjeeu: | 1；…-11隨赫脑，乂”、“乂  超过1至5000000 |
| 0.18 | 5000001及以上 |
| 0.15 | IRIS411最低要求。Leadcore同意，在许可证生效之日起一（1）年内（以下简称“IRis411最低期限”），Leadcore应向ACP支付IRis411许可产品总销售额的最低特许使用费，即1000000美元（以下简称“IRis411最低金额”）。如果Leadcore未能在IRis411最低期限内达到IRis411最低金额，Leadcore应向ACP支付与第2.4条规定的最低金额不符合的美元金额相等的罚款，或者ACP有权单方面酌情增加皇室成员。根据第2.1条（即IRIS411）许可给LEADCORE的AJL ACP产品，或由LEADCORE以其他方式购买或许可的产品，在IRIS411的全部未付价值（至少应向ACP支付的金额）全部付清之前，未付和随后售出的产品的单价高达0.05美元。在IRIS411最低期限结束后下的订单可能需要支付更高的费用，直到IRIS411最低金额（如1000000美元）全部付清为止。为免生疑问，Leadcore（香港）出售的IRis411单位应包括在Leadcore出售的IRis411单位的计数中，以计算是否满足IRis411最低金额。 |

1. 机密的

Q-H

初始ACP

20中的6

初始引线

执行副本-2015年5月20日

使用JCP指定的制造商进行支付，并支付面罩组的费用。

1. 根据本许可证规定的条款和条件，Leadcore根据第2.1条制造ACP产品的权利应以Leadcore使用ACP指定制造商的权利为准，并直接向ACP USS 300000支付非独家使用指定为产品ID 6391（PID 6391）的生产面罩的权利。CP应保留对PID 6391面罩组件的任何和所有权利的所有权，包括复制该面罩组件的权利。Leadcore同意，通过签署本许可证，遵守本许可证中规定的所有条款，包括ACP设置的PID 6391面罩的所有权以及第4条中更全面规定的所有基础知识产权。
2. 双方同意，在双方之间，Leadcore有责任与ACP指定制造商协商生产能力。为促进本协议的实施，作为第2.1条（许可证授予）的一部分，ACP应在ACP指定的制造商处设立三名测试人员，对ACP或其代表根据本许可证设立的每一个额外测试人员（即，除原三名测试人员外）进行IRIS41L的最终生产测试，Leadcore应向DI支付相应费用。在本许可证有效期内，作为Leadcore可能与ACP指定制造商协商的任何容量扩展的一部分，每次直接向ACP支付50000美元，用于设置每个附加测试仪。
3. 除前文第2.5.1条另有规定外，在本许可证中规定的条件和条件下，ACP将遭受或准许接管其业务资产或使其受益或受破产法或任何其他有关破产或保护权利的法律的诉讼。对于债权人或受解散令的约束，ACP同意，自此类事件生效之日起（“致命事件”），Leadcore将有权使用PID 6391面罩，用于ACP指定制造商继续生产许可产品的明确和有限目的，但仅限于Leadcore完全遵守Leadcore与ACP之间签署的每项协议的每一项条款，包括但不限于最终协议（包括其中提及的协议）和本许可证，尤其包括但不限于本协议中要求完全遵守的条款。NCE对及时支付特许权使用费、ACP知识产权所有权以及任何ACP产品（包括ACP产品）的逆向工程负有任何和所有义务。
4. 报告和付款。在本许可证有效期内，在每个日历月结束后的十五（15）天内（如1月31日后的十五（15）天内，以及根据第8.2条终止后的十五（15）天内，leadcore应向ACP提供以下各项：
5. 上述日历月的书面报告，说明以下内容：
6. 晶圆启动次数，

机密的

Q-H\K-C

初始ACP

20中的7

初始引线

执行副本-2015年5月20日

生产线数量、晶圆和最终测试产量，

1. Leadcore装运的IRJS411许可产品数量，
2. 由客户退回的IRIS411许可产品的数量，如果有的话，以及
3. IRIS411许可产品的三个月滚动销售预测，
4. 一份书面声明，列明本协议项下针对上述报告中所述许可产品所需的所有版税，以及
5. 支付所有版税，连同银行汇款的副本，实际支付的版税。为免生疑问，LEADCORE应承担与汇款有关的所有银行手续费，包括受益人银行收取的费用。
6. 上述报告、版税声明和银行汇款副本（电子扫描）应通过电子邮件发送至ACP不时书面指定的电子地址。上述应付版税应通过国际银行转账汇入ACP不时以书面指定的账户。就本许可证而言，第2.6条中的报告日期为上述电子邮件的发送方时间戳上的日期，特许权使用费支付日期为上述银行汇款副本上的日期。此外，为了本许可证的目的，被许可产品的装运日期或销售日期是快递或其他派遣服务从ACP指定制造商的（生产）最终测试设施的拾取通知的日期。

在不损害任何一方根据本许可证其他条款向另一方寻求补救的权利的情况下，双方明确同意，使用费支付的唯一条件是本协议第2.3条和第2.6条中定义的条件，这些条件与任何其他索赔严格分开，包括但不限于要求、产品成熟度和/或可靠性、不满意的支持、客户退货、违反保密性、不符合性能规范或许可产品LEADCORE特性的结果，以及超出性能规范或数据中描述的性能改进要求的任何要求。Leadcore或其客户提供的纸张。LealCube特此明确同意从制造商（为清楚起见，从ACP指定的公司进行最终检验）装运许可产品是唯一收取提成金的条件，它不应以违反精神或LE的方式扣留对该批货的报告或付款。本许可证的其他条款。

LeaCype应根据以下时间表支付报告和付款延迟的ACP处罚，其中每月一个月的任何延误应被视为“每月更远”下的满月：

延迟履行第2.6（a）条规定的一项或多项义务：（iii）、（iv）、（v）

|  |  |
| --- | --- |
| 第2.6（b）条和第2.6（c）条  应付罚款 | 机密的 |

初始ACP

20中的8

初始引线

执行副本-2015年5月20日

高达1个月

|  |  |
| --- | --- |
| 5000美元 | 以后每个月 |
| 5000美元 | 税。Leadcore同意以下关于本许可证项下的纳税责任和支付的实践和程序： |

1. 本协议项下的所有费用均为总额，但不包括任何增值税（VAT）或类似税。
2. 如果本许可证中所述的交易需要缴纳任何适用的增值税或类似税，则ACP应向Leadcore提供符合当地税务法规的有效发票，并具体说明该税。如果ACP已在适用发票上注明增值税或类似税（如上所述），LEADCORE将向ACP支付与该付款相关的增值税或类似税。在ACP向LEADCORE提供列明此类税款的有效发票之前，LEADCORE保留扣留向ACP支付任何增值税或类似税款的权利。如果Leadcore认为其向ACP支付的任何特许权使用费或任何其他款项不应承担增值税义务，Leadcore应在相应产品装运前通知ACP，并根据适用的税务规则提供理由。在怀疑的情况下，LeCype有义务向有关税务机关寻求澄清。如果ACP错误地确定了Leadcore应征收的增值税金额，尽管有此类通知，并且违反了税务机关的澄清和指导，则应更正发票，并且（i）如果Leadcore多付了任何金额，ACP将偿还该金额加上Leadcore的利息，以及（ii）如果Leadcore少付了利息。超过正确金额后，Leadcore应在收到有效发票后向ACP支付未付金额。
3. leadcore不得代表中国税务机关从其向ACP支付的特许权使用费中扣除预扣所得税，除非且直到leadcore首先向ACP提供以下内容：
4. 客观的书面证明，以中国政府的官方“税单”的形式，说明非加太欠中国政府的金额，至少参考以下两项：
5. 该税单所依据的适用中国税收法规和/或法律，以及
6. 根据适用的中国法律，该金额主要由ACP而非leadcore本身所欠的原因，以及
7. 客观的书面证明，以中国政府“已缴税收据”的形式，说明LEADCORE代表ACP向中国政府支付的据称是ACP所欠税款的金额。
8. 此后，ACP应在三十（30）天内就Leadcore从当前应付给ACP的特许权使用费中扣除预扣所得税的意图向Leadcore提出书面异议。在收到书面反对意见后，Leadcore不得从特许权使用费中扣除该预扣所得税，除非和直到双方解决该问题。在任何情况下，Leadcore应在到期时及时向ACP支付每一笔版税。如果没有书面异议，LealCube可以扣除具体规定的数额。

机密第9页，共20页

初始ACP初始引线



执行副本-2015年5月20日

当前欠ACP的特许权使用费中的^税账单“和”已缴税款收据。Leadcore还应在下一个日历年的1月31日或之前，每年向中国相关税务机关提供一份年终收据，并报告根据第2.7（c）条扣除的下一个日历年的所有预扣税。

审计。Leadcore同意以下关于本许可证下审计的做法和程序：

1. 在正常的营业时间和至少十（10）天的书面通知前，ACP有权指定一家注册会计师事务所，以保密义务为依据，检查特定的铅芯、铅芯（HK）。或分包商设施，并审计特定LEADCORE记录，包括但不限于计算机数据库，与LEADCORE根据第2.3条和第2.6条计算和支付应付给ACP的版税有关，以验证LEADCORE已向ACP支付本许可证下的正确版税金额。只有书面审计报告中规定的审核员调查结果将提供给ACP，并将副本提交给LEADCORE。审计将在ACP进行？S费用，除非审计发现Leadcore在任何日历月内将欠ACP的金额少付百分之二（2%）或更多，在这种情况下，Leadcore将补偿ACP与此类审计相关的所有合理成本和费用。Leadcore将立即向ACP支付任何此类审计所显示的拖欠金额以及利息；但是，前提是Leadcore保留其法律权利，以便日后提起法律或衡平法诉讼，对此类审计的结果提出异议。
2. 如果以前的审计未发现任何拖欠款项，则此类审计将在连续12个月的任何期间内不超过一次。\*
3. 每次报告欠款时，ACP有权，但无义务，在随后的十二（12）个月内，在LeCele5的成本上进行两次审计，
4. 新闻稿。ACP和Leadcore同意发布联合新闻稿，宣布Leadcore将ACP产品纳入基于Leadcore Lie平台的移动平台。本次新闻发布的时间和内容由leadcore和acp共同商定，但不得迟于本许可证签署后十（10）个日历日，且不得与上海证券交易所对“上市公司”（公开交易）在中华人民共和国境内公开发布公告的要求相抵触。
5. 品牌化。Leadcore同意，ACP产品将提供销售，并仅在本协议附录1中确定的一个或多个Leadcore LTE平台上合并销售。Leadcore销售的每款ACP产品都将印有ACP标志。Leadcore同意不更改ACP徽标，包括技术文档和宣传材料中的ACP信头。Leadcore对ACP标志的所有使用以及与该ACP标志相关的所有商誉仅适用于ACP，
6. Leadcore将通过合理的商业努力来推广和销售许可产品。
7. 机密10/20

初始ACP

初始引线



执行副本-2015年5月20日

第3条-保密

“保密信息”是指一方（以下简称“披露方”）根据本许可证向另一方（以下简称“接受方”）披露的专有和保密信息，无论是有形的还是无形的。双方同意，披露方披露的信息无需标记。“机密”应被视为机密信息，但任何特别标记为“机密”的信息应被视为机密信息。举例来说，保密信息包括但不限于任何信息、技术数据或专有技术。

1. ‘被披露方视为专有，包括但不限于披露方的研究、产品、产品路线图、晶片、样品、微芯片、模式生成数据库、基板设计和数据库、印刷电路板设计和数据库、测试规范、公式、软件、评估平台。及其控制软件、评估委员会及其控制软件、参考设计和控制软件、装置或产品测试的手动和/或自动程序、服务、开发、发明、工艺、规范、数据表、设计、图纸、图表、工程、营销、技术、文件、控制软件、控制软件、控制软件、控制软件、控制软件、设计、图纸、图表、工程、营销、技术斯托默信息、定价信息、程序、数据、概念、财务、营销、销售、制造、运营、战略规划、预算和披露方披露给接受方的其他信息，以及接受方生成的包含、反映或衍生于披露方的形成，包括但不限于从ACP的设计和模式生成数据库产生的掩模作品、从所述掩模作品中制造的集成电路的晶片、芯片或其他形式的测量结果及其分析和评估、评价、参考和支持/控制印刷电路。基于披露方源信息制作或复制的董事会，以及包含上述董事会及其控制软件的评估平台。披露可以直接或间接以书面、口头、检查或访问方式进行。

各方承诺并同意，其将仅按照本协议的规定使用从另一方收到的保密信息，并且不得将该等保密信息披露给在受雇于另一方的过程中不需要了解该等保密信息的任何人或个人，或在C情况下。在履行合同的过程中，未经披露方事先书面同意。每一方应尽其所用的相同程度的谨慎保护此类机密信息，以保护其自身性质相同的机密和专有信息，并至少始终保持合理的谨慎程度。根据第3条，对基于或与ACP产品有关的保密义务和使用保密信息的限制应永久有效。

1. 例外情况。保密信息不包括以下任何信息：
2. 在被披露时已经属于公共领域，或者无过错地进入公共领域的；
3. 在收到之前为收件人所知或为其所拥有（如有形证据所示）；
4. 机密第11页，共20页

M\C

初始ACP初始引线

执行副本-2015年5月20日

由接受方独立开发；或

1. 在不违反本许可证（或双方之间任何其他完全执行的协议）的情况下，接受方以非保密的方式从第三方接收。
2. 本许可证中的任何规定均不应阻止接受方在任何政府调查机构或司法机构依法强制接受方披露保密信息的情况下，根据该机构或司法机构具有管辖权的程序进行披露；但前提是，在任何此类披露之前，接受方T应（a）向代理机构声明保密信息的保密性质；（b）立即以书面形式通知披露方代理机构的命令或要求披露的信息；以及（c）与披露方合理合作，防止任何此类披露和/或获得缩小保密范围的保护令。强制披露与保密\*
3. 此外，Leadcore还应有权在严格需要知道的基础上，向其分包商、客户和合作伙伴披露Leadcore根据第2A条行使权利所需的保密信息，但不影响本许可证下对ACP保密信息的保护。Leadcore同意不向任何第三方披露ACP机密信息，除非第三方为了促进Leadcore在第2.1条下的权利而需要明确和单独了解机密信息，并且已与Leadcore签订保密协议，保密协议的格式为ACP可接受，且至少包含在Leadcore向第三方披露保密信息之前，与第3条类似的规定。对于任何第三方根据第3.5条的规定接收ACP机密信息的行为或不作为，LEADCORE应对ACP承担全部责任。
4. 应披露方要求，接受方应将直接或间接从披露方获得的所有数据、文件、样品、信息、设备、印刷电路板、评估平台及其控制软件归还，但为存档和客户支持目的而合理需要的副本数量除外。阿蒂。
5. mo反向工程，在任何情况下，任何一方不得直接或间接反向工程、掩饰或反编译另一方的机密信息，本许可证（或任何第三方分包商协议）的任何一方也不得试图检查或复制任何基础电路或算法的全部或部分。未经拥有或控制上述保密信息的一方明确书面同意，上述保密信息包括但不限于ACP产品。
6. 第4条-知识产权（TPR）

双方应保留其各自知识产权的全球专有权利、所有权和利益。本许可证中的任何内容均不得授予Leadcore或任何第三方有关ACP产品、ACP徽标或为ACP产品设置的生产遮罩的知识产权的任何所有权。

1. 机密的

初始ACP

20中的12

初始引线

执行副本-2015年5月20日

除非本许可证明确规定，否则ACP不得将任何专利、版权、商标、商业秘密或任何其他知识产权（明示或暗示）下的许可证授予Leadcore。

1. 第5条-赔偿

ACP保证并声明ACP产品不会侵犯中华人民共和国任何第三方颁发的专利。

1. 对于声称ACP产品或其任何部分侵犯了中华人民共和国第三方颁发的专利（以下简称“索赔”）的任何索赔、诉讼或诉讼，ACP应为Leadcore辩护，费用由ACP承担。
2. ACP将保护Leadcore不受损害，且ACP应支付因任何索赔而产生的或由任何索赔引起的所有费用和损害（包括合理的律师费），但仅限于在任何此类诉讼中判给的损害赔偿或就此达成的任何和解，并且仅限于下文第5.4条规定的金额以及进一步规定的金额。Leadcore立即以书面形式通知ACP该索赔，并应ACFS的要求控制任何索赔的辩护和解决，并向Leadcore提供所有要求的合理协助，以进行辩护。Leadcore应支付在ACP承担辩护后Leadcore产生的任何律师费。
3. 尽管本许可证有任何其他规定，本第5条的上述规定构成双方根据第5.1条因任何实际或声称的侵权行为而产生的排他性义务和责任。没有明确或隐含地给予其他赔偿。在任何情况下，任何一方根据第5条承担的辩护和赔偿责任的总成本不得超过五十万美元（500000美元）。
4. 第6条-责任限制

除根据第3条或第5条产生的责任外，任何一方均不承担因与本协议有关或因与本协议有关而产生的附带、后果性、间接、特殊或惩罚性损害或任何类型的责任，或因收入损失、业务损失或其他财务损失而产生的任何责任，无论诉讼形式如何，无论在合同、侵权行为（包括过失）、严格的产品责任或其他方面，即使任何一方代表已被告知此类损害的可能性。双方同意，即使本协议规定的任何有限补救措施未能达到其基本目的，也应适用这些限制。

1. 除非本协议另有明确规定，否则ACP不作任何明示或暗示的保证，包括但不限于对适销性或特定用途适用性的任何保证。
2. 机密第13页，共20页

Q-VMV

初始ACP初始引线

执行副本-2015年5月20日

第7条- Warranty

机场核心计划将尽合理努力，大致达到附录2所述的机场核心计划产品的性能目标。由于当安装在评估板上和/或插入插座和/或以其他方式并入客户产品时，这些性能可能会受到印刷电路板布局和所需外部组件的选择和质量的显著影响，因此目标性能规范基本上基于其原始版本中的ACP产品。最终包装，当安装在ACP评估板上时，使用ACP推荐的设置或编程顺序，使用必要的外部组件进行测量。

1. 双方应尽合理努力优化ACP产品和相应LEADCORE LTE平台的组合设置和驱动软件，使每一个获得许可的产品都获得中国MIIT的认证，至少可用于一个中国蜂窝无线网络。
2. 第8条-期限/终止

本许可证将自生效之日起持续四（4）年，此后应自动续展，并无限期延长，每次延长一（1）年，除非任何一方至少提前十二（12）个月书面通知另一方其不打算续展许可证。

1. 如果一方（未履行方）未能补救其在本许可证项下的任何重大过失，另一方在发出通知后三十（30）天内以书面形式通知另一方，则该另一方有权立即通知未履行方终止本许可证和/或任何未完成的采购订单。在不损害本许可证或法律规定的任何其他权利的情况下。如果不符合第23条和第2.6条规定的付款和/或报告要求，且此类不符合持续至少六十（60）天，除第2.6条规定的处罚外，ACP可终止本许可证，终止的后果是第23条和第2.6条规定的许可证。ICLE2,1应立即终止生效，无需另行通知，即使其中有任何相反的语言。Leadcore明确同意对不遵守本许可证报告和付款规定的行为采取公平合理的补救措施。在ACP终止的情况下，不存在存货抛售的权利。Leadcore应根据第2.6条的规定编制一份最终报告并在终止后支付。ACP有权在终止生效之日起一年内根据第2.8条规定的程序进行一次最终审计。ACP保留在法律和衡平法上寻求补救的任何和所有权利，以收取根据本许可证未在FHLL支付的任何和所有款项（包括罚款）。
2. 8\*3如果任何一方停止经营其业务、无力偿还债务、为其债权人的利益进行一般性转让、遭受或允许为其业务资产指定接管人或管理人、或利用其自身或受制于任何诉讼，另一方可立即终止本许可证。根据破产法

机密的

初始ACP

20中的14

初始引线

执行副本-2015年5月20日

或与破产或保护债权人权利有关的任何其他法令或法律。如果发生第2.53条规定的致命事件，前提是Leadcore未根据第8条终止许可，双方同意Leadcore有权享有第2.5.3条规定的权利和义务，

以下条款在本许可证终止后继续有效：1、3、4、53、6、8和9。

1. 本许可证终止后，ACP将立即销毁根据本协议向ACP提供的任何和所有Leadcore机密信息的所有副本，并以书面形式向Leadcore证明此类销毁。本许可证终止后，leadcore将立即销毁根据本协议向leadcore提供的任何和所有acp机密信息的所有副本，并以书面形式向acp证明此类销毁。
2. 第9条杂项

经正式授权，本许可证各方的签署、交付和履行均经所有必要的公司行为和签署本许可证的每一个人正式授权。每一方均表示其拥有充分的权力和权力来签订和履行其在本协议项下的义务。

1. 完整许可证。本许可证阐明了双方之间关于本协议标的物的全部意图和理解，并合并了双方之前的所有谈判和讨论，任何一方均不受任何条件、陈述或保证的约束，除非双方随后以书面形式签署本许可证。包括所有附录和本文件提及的和随附的其他文件，其中每个附录和其他文件构成本文件不可分割的一部分。每一方代表另一方在本许可证中未涉及任何协议、谅解或陈述，此处未明确阐述。除非以书面形式提出并经双方正式授权代表签字，否则对许可证任何条款的更改、修改或修订均不具有约束力。
2. 出口限制，任何一方不得出口、再出口或转运任何信息或产品，包括但不限于根据本许可证获得或生成的ACP产品和许可产品，违反国家政府颁布和管理的任何适用出口管制法律法规。对当事人或其适用的交易具有管辖权。
3. 没有转让。本许可证仅为双方的利益，根据双方的独特特点签订。未经ACP事先书面同意，Leadcore不得转让或转让本许可证，Leadcore不得委托本许可证的权利和义务。ACP可自行决定出于任何原因拒绝同意。任何违反本条第9.4条规定的转让无效。ACP有权在提前书面通知LEADCORE的情况下，随时将本许可证或其在本协议项下的权利和/或义务转让给另一实体，以将ACP的全部或实质上全部商业资产出售或转让给该另一实体。
4. 机密第15页，共20页

初始ACP

初始引线

执行副本-2015年5月20日

可分割性。如果本许可证的任何条款和规定被任何有管辖权的法院认定为无效或不可执行，则本许可证的其余条款和规定不应失效，除非其破坏了许可证下预期的基本目的或利益，该等条款和规定仍然具有完全效力，如同该等条款ND规定不属于本许可证的一部分。

1. 弃权。本协议任何一方对违反任何条件、契约或条款的弃权，除非以书面形式作出，否则无效，且不构成对该条件、契约或条款的弃权。
2. 没有合伙关系。本许可证不旨在创建合伙企业，也不使一方成为另一方的受托人或代表，也不授权一方为另一方作出决定或约束另一方。
3. 通知、本许可证要求或允许的所有通知，在通过电子邮件（电子邮件）递送、航空邮件、个人递送或国际公认的隔夜快递服务（如“联邦快递、UPS、DHL”）接收到本许可证第一段中的地址或相关的其他地址后，应视为已正确送达。NG方将事先通知另一方。所有通知将被视为在通过挂号信邮寄后五（5）个工作日内发出，如果通过电子邮件、个人递送或快递服务，则视为在实际收到日期发出。
4. 法律和法院。各方同意，该许可应受香港法律的管辖和解释，并且在任何因该许可而产生或与之有关的诉讼、特别程序或其他诉讼中，适用香港法律，并将法律排除在法律之外。任何其他法院，不考虑任何诉讼、起诉或程序的管辖权。所有与本许可证有关的争议、争议或索赔均应提交香港法院的专属管辖权。
5. 英语。本许可证以英文执行，本许可证的英文版本应以任何翻译为准。
6. 成本和费用。除第5条规定的情况外，各方应负责并自行承担与本许可证有关的成本和费用，包括律师或顾问费和研究费。
7. 强制力在不可抗力事件中，因此受到延误或损害的一方应尽快通知另一方，但无论如何，应在其知道不可抗力开始后七（7）天内通知另一方，说明不可抗力的性质以及在不可抗力情况持续期间的估计时间。超过六十（60）天或预期持续时间超过六十（60）天，则任何一方有权以书面通知终止本许可证，且无一方有权要求任何损害赔偿。否则，双方受不可抗力影响的权利和义务将暂停，新的时间表和供应日期应由双方商定。
8. 机密的

初始ACP

20中的16

初始引线

执行副本-2015年5月20日

不招揽。在本许可证生效日期后的两（2）年内，未经ACP事先书面同意，Leadcore不得直接或间接向Leadcore或其任何关联公司招揽任何ACP工程师，以获得Leadcore或其任何关联公司的工作机会。“招揽”一词不应视为包括一般性的招揽工作，而非专门针对非营利性组织的雇员。

1. 兹证明，本许可证已由双方以对双方具有约束力的方式签署一式两份。

ACP

|  |  |
| --- | --- |
| 姓名：  Monika Krisi博士 | 功能： |
| 董事长 | 签名： |
|  | 戴特： |
| 无干扰I 7MV | 姓名： |
| ~） | 黄博士  功能： |
| 首席执行官 | 签名： |
|  | 戴特： |
| 圣餐仪式 | 铅芯 |

姓名：钱国良博士

机密的

初始ACP

20中的17

\*i

初始引线



执行拷贝-20TFI，2015

附录清单

Leadcore LTE平台\_

1. IRIS411性能规范-ACP机密
2. 机密的

20的18

初始ACP

初始引线

执行副本-2015年5月20日

附录1：领导核心LTE平台

LC17XX系列

LC18XX系列

LC19XX系列

机密的

初始ACP

20中的19

初始引线

执行副本-2015年5月20日

附录2:IRIS411性能规范-ACP机密

机密的

QH-VAC

初始ACP

20中的20

初始引线

急性冠脉综合征

先进的电路追踪

J~AC

IRIS411规范

IRIS411附件2 ACP和Leadcore Technologies之间的许可协议

发布日期保密性发布说明

2015年4月20日

ACP机密

包含目标规范。数据可能会更改。

1

瑞士佐利康Zwischenweg 2T 8702，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34



急性冠脉综合征

先进的电路追踪

IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器

临时规范

IRIS411

用户设备用LTE^VCDMA/TD-SCDMA/HSPA/EDGE/GPRS/GSM射频收发器

特征

用于LTEI E-UTRA FDD和TDD的单片射频收发器，具有17个射频输入和8个射频输出

* 支持FDD波段的WCDMA/HSPA，HSDPA高达64-QAM，HSUPA高达16-QAM及以上
* 支持TDD频段的TD-SCDMA/TD-HSPA，TD-HSDPA支持64-QAM，TD-HSUPA支持16-QAM及以上
* 四频段GSM、GRPS、F和EDGE的S端口
* LTE FDD/WCDMA RX和TX路径不需要级间SAW滤波器
* LTE TDD/TD-SCDMA RX和TX路径不需要SAW滤波器
* GSM/GPRS/EDGE TX路径不需要SAW滤波器
* 支持高达39级的GPRS/EDGE和GGE PA爬坡
* 全集成频率合成，带环路滤波器
* 片上26MHz DCXO
* AFCDAC支持19.2、26、38.4或52MHz芯片外TCXO的AFC
* 包括两个RX ADC、TX DAC、数字前端和辅助ADC
* 集成LDO线性稳压器
* mipi rffe控制接口，12个gpo
* 串行外围控制接口
* 用于GEG的DIGRF v1.12接口
* DIGRF v4控制和数据接口（LS、HS1X、两个RX通道）
* 应用

e-utra频段1-14、17-21、23-25、33-41中的4G（e-utra）、3G（utra）和2G（gge）用户设备，如移动电话和数据调制解调器。

一般说明

IR1S411是一款用于LTE/E-UTRA FDDZTDD应用（4G）的单片射频收发器。它还提供了WCDMA/TD-SCDMA（3G）和GSM/GPRS/EDGE（2G）传统支持。

在4G和3G模式中，高灵敏度、低EVM和高线性度是接收机的显著特点之一，这些特点确保了QPSK、16-QAM和64-QAM的最佳包容性能，从而提高了智能手机和数据调制解调器日益增长的数据吞吐量。对于4G/3G TDD，它支持独特的无锯配置，以消除RX SAW滤波器的成本和灵敏度损失。对于4G/3G FDD，IRIS411在接收路径中不需要级间SAW滤波器，这使得4G/3G射频子系统具有前所未有的集成级别和较低的复杂性。

该发射机提供低EVM以支持16-QAM以实现高吞吐量，并保持低杂散发射，以消除射频子系统中常见的4G/3G发射机中的声表面波滤波器。在GSM/EDGE模式下，该接收机具有低噪声、高线性等优点。该发射器提供高光谱纯度，再次使严格的杂散发射要求可以满足没有级间声表面波滤波器。

IRIS411通过提供17个RF输入和8个RF输出来迎合先进的多模式多频带RF子系统。将IRIS411置于复杂射频子系统的中心，可以实现非常紧凑的PCB封装，因为它与合成器、RX ADC、TX DAG、DCXO、LDO调节器、MIPI RFFE控制接口和高速DIGRF v4控制和数据接口完全集成。

订购信息

型号包

|  |  |
| --- | --- |
| 描述 | |
| IRIS411VFBGA | 非常薄的粗细间距球网格阵列，169个球，7x7x1 mm |
| Zwischenweg 2，8702瑞士佐利康，电话：41 44 390 36 14，传真：41 44 390 36 34 |  |
|  | |

急性冠脉综合征

先进的电路追踪

IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器

临时规范

内容

TD-SCDMAZHSDPA接收模式7

WCDMA/HSPA接收模式8

31»试运行前■！哎哟！•■■■）■■►■■···························9^

1. Ir ^ insnait l ^ flode\*？？\*，▼>\*？？？？？？？？？？？？？？？？？？？，？？？，？？？？？？？？？，？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？？。
2. WCDMA/HSUPA传输模式10

TDD/FDD LTE传输模式11

瑞士佐利康Zwischenweg 2，8702，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34

* 1. Q-VMV

急性冠脉综合征

先进的电路追踪

IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器

临时规范

1。方框图

TXOLDGSM

图1:IRIS411方框图（省略电源插脚）

RXAHI1

RXAHI2

RXHAJ3

RXAH14

RXAHI5

卡洛瓦1号

XAL0W2

XalOW3

XalOW4

RXAHI6

RXAHI7

重新安置

程控交换机

迪格芬

RXDATA1P

RXDATA1N

RX0ATA2P

RXDATA2N

TXDATAP

特克斯达丹

钩吻纲

RXTXEN

GPO

SCLK

Sdata

增援

辛

VCTRL

西斯克林

转接输出

.1

DigRF V4

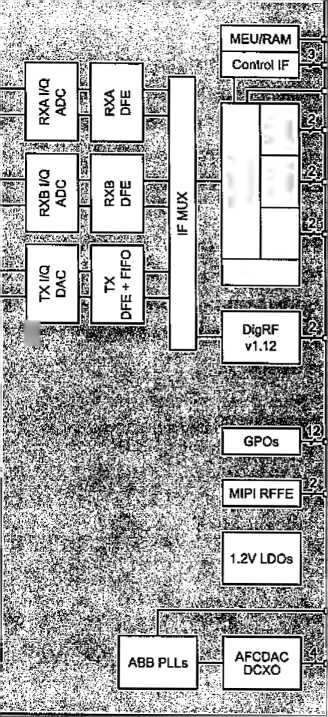
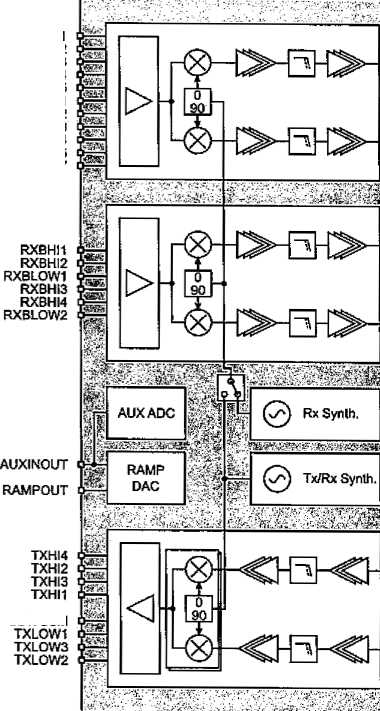
协议

M.TX

|  |  |
| --- | --- |
| V4PLL  2，8702瑞士佐利康，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34 | 协议  M—TX |
| 协议 |
| QH-AW |
|  | |

ACPAG

先进的电路追踪



临时规范

2。引脚分配

我

名称PIN描述

名称PIN描述

RXBL0W1

A1

RXBHI2

A2

|  |  |
| --- | --- |
| RXBHI1 | A3 |
| RXAHI7 | RXAHI6 |
| RXAL0W4 | RXAL0W3 |

RXAL0W2

RXALOW1

RXAHI5

RXAHI4

RXAHI3

RXAHI2

RXBHI3

RXAH11

RXBHI4

数控

蹒跚

VDD3RS

0 12 3 3 50 1 a4a5a6a7a8a9a1a1a1b1c1c3c1c1

RXBL0W2

D1

数控

D3

|  |  |
| --- | --- |
| 洛多辛 | D11 |
| TXHI4 | D13 |
| 数控 | E3 |
| 维奥 | E11 |
| TXHI2 | E13 |
| 斯皮迪奥 | 一层楼 |
| 数控 | 地上二层 |
| 数控 | F3 |
| Sdata | F11 |
| TXHI3 | F13 |
| 数控 | G1 |
| 数控 | G2 |
| 数控 | G3 |
| SCLK | G11 |
| TXHI1 | G13 |
| 数控 | H1 |
| 数控 | H2 |
| 数控 | H3 |
| RXTXEN | H11 |
| TXOLDGSM | H13 |
| VDD3TNF | J1 |
| 斯皮尔克 | J2 |
| 数控 | J3 |
| 增厚 | J11 |
| TXL0W1 |  |
| RX输入低频RX输入高频FDD/TDD RX输入高频FDD/TDD | RX I UT高频段TDD RX输入高频段TDD RX输入低频段RX输入低频段RX输入低频段RX输入高频段FDD RX I UT高频段FDD RX输入高频段FDD RX输入高频段FDD/TDD |
| 接收输入高频FDD | Rx输入高频 |

FDD/TDD

未连接

GSM PA斜坡信号来自

匝道数模转换器

RX的2.85V电源

合成器

Rx输入低频段

未连接

Rx合成器LDO输入

（1.6V）

Tx输出（>2.3GHz）

未连接的mipi rffe电源（内部或外部提供）tx输出高频SPI数据信号digrf v1.12协议）

未连接

未连接

多点传送数据

TX输出高频带

未连接

未连接

未连接

MIPI RFFE时钟

TX输出高频带

未连接

未连接

未连接

DIGRF v1.12启用信号

TX输出低频GSM

2.85伏电源

SPI时钟信号（DIGRF

VL.12协议

未连接到辅助ADC的输入/斜坡DAC TX输出低频段的辅助输出

洛多苷

数控

数控

数控

TXLOW3

VCTRL

增援

K1K2K3K1K1L1L2

GPO〔11〕

GPO〔10〕

GPO〔8〕

GPO〔6〕

GPO〔4〕

GPQP]

GPO〔0〕

斯宾恩

重新安置

TXLOW2

辛

转接输出

RXTXDATA

数控

GPO〔9〕

GPO〔7〕

GPO〔5〕

GPO〔3〕

GPO〔1〕

西斯克林

VDD3TS

VDDD

VDDIO

RXDATA2P

RXDATA2N

RXDATA1P

RXDATA1N

TXDATAP

伊克斯达丹

数控

迪格芬

洛多辛

洛米定

洛多辛

L3L4L6L7L8L9L1L1L1M

234567891毫米米

锰

2

n

N3

N5N6

N7

8

n

O 1 2 3 9 11 41 1 N N N N n n

数字LDO和MIPI RFFE LDO的2.85V电源未连接未连接未连接Tx输出VCTCXO的低频控制电压

辅助时钟输出（19.2MHz，26MHz），

38.4兆赫、52兆赫、30.72兆赫）

gpo数据gpo数据gpo数据gpo数据-gpo数据gpo数据gpo数据

SPI启用信号（DIGRF V！12协议

全局重置（低激活）

Tx输出双波段晶体输入或系统基座输入系统时钟输出Digrf v1.12数据未连接GPO数据GPO数据GPO数据GPO数据GPO数据

为TX合成器提供系统时钟输出SysCLKOUT 2.85伏电源

数字核心1.2V电源（内部提供）数字I/O 1.2V-1.8V电源（外部提供）Digrf v4 Rx2接口正节点Digrf v4 Rx2接口负节点DTgrf v4 Rx1接口正节点Digrf v4 Rx1接口负节点Digrf v4 Tx接口正节点Digrf v4Tx接口负节点未连接Digrf v4启用信号Tx合成器LDO输入（1.6V）

主LDO输入（1.6V）

Tx LDO输入（16V）

所有其他引脚：全球接地或专用接地

瑞士佐利康Zwischenweg 2，87Q2，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34

急性冠脉综合征



IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器

临时规范

米

2 3

5 6

6 9 10 10 11 12 13

rxblow1 rxbki2 rxbhi1 rxahi7 rxah16 rxalow4 rxalow3 rxalow2 rxalow1 rxahis rxahi4 rxahi3

第二节

γ-ε

RXBHI3-GND

o o

GND数控系统

O

GND数控系统

o o

GKD数控系统

O-Q

SPJDIO数控

哦哦

数控NC数控

哦哦

数控NC数控

哦哦

RXAHI2

RXBHI3 GND GND GND GND GND GND GND GND GND GND GND GND GND接地

o

GND

o

GND

o

GND

o

GNDIC

o

GND

o

GNDIC

o

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

RXAH11

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

GND

o

O o O

接地rampout vdd3rs接地

奥斯奥约

GND接地ldorsin接地

O·O

GND GND VIO GND

O·O

GND接地SData接地

0 0 3 3

GND-SGK-GND

0 0 3 3

RXBHI4 GND NC GND GND GND GND GND GND RAMPOOT VDD3RS GND GND接地

RXblow2 GND NC GND GND GND GND GND GND GND GND LDORSIN GND接地

GND GND NC GND GND GND GND GND GND GND GND VIO GND接地

SDNC数控GNDIO GND GND GND GND GND

数控数控GND GND GND GND GND GND GND GND GND SLK GND

o

GND

o

NC NC NC GNDTO GND GND GND GND GND GND接地

TXHI4

TXHI2

TXHI3

TXHI1

接地RXTXXEN接地TxLowGSM

奥奥奥

vdd3intf spilk nc gnd gnd gnd gnd gnd gnd gnd auxinout gnd txlow1

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | 洛多苷 | 数控 | 数控 | GNDD |
| GNDIO | GND | GND | GNDIO | GND | GND | 数控 | GND | TXL0W3 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | VCTRL | 奥克斯克 | QLJJ | GP0[1L] GPO〔10〕 |
| GP0〔81〕 | GPO协议  GP0〔4〕 | GPO〔0〕 | | 斯宾恩 | 重新安置 | GND | TXL0W2 |  | c） |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | 辛 | 西斯克 | 奥因 | RXTXDATA | 数控 |
| GP0〔9〕 | GP0- 7  GP015] | 克-斯-奥普 | GP0〔1〕 | 西斯克林 | WD3TS | GND | GND |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | VDDD | VDDIO | RxData2P RxData2N RxData1P RxData1N TxDataP | 阿坦 | 数控 |
| Digrf- Ldotin Lodoin in Looxin |  |  | | | | |  |  |  | | | |
|  | s plies和ldo lr输入参考时钟 | 接地且未连接数字 | 射频 | 模拟 | 图2：管脚配置（顶视图）。 | 瑞士佐利康Zwischenweg 2，8702，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34 | QuAUAC |  |  | 酸性磷酸酶 | 先进的电路追踪 | IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器 |

临时规范

三。交流电气特性

接收机

一般情况下，除非另有说明：1.5V<vlooin 3.0V，2.7V 5 vdds^3.0V，1.14V<vddio彡2.0V，-3O“c tamb彡85'C。典型值为vldoin=1.6V，vdd3=2.85V，vddio=1.8V，tamb=25°C。最小值和最大值适用于所有频率通道，包括过程、电压和温度的变化。啊

参数被引用到RX匹配网络的输入，并应用于一个RX输出（RXA/RXB）。

GSM/GPRS/EDGE接收模式

参数

赛姆。

条件

分钟。

类型，

最大值，

单位

1、总体特点

接收频率范围

GSM-850

1. 869

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 894 | 兆赫 |  |  | GSM-900 | 925 |
| 1805 | | | | | | |
|  | 1880 |  |  |  | 个人电脑 | 1930 |
|  | 1990 |  | 噪声系数 | 法国试验标准 | TAMB++25DEG |  |
|  |  | 分贝 | 误差矢量大小 | EVMo | GMSK RMS相位误差 |  |
|  |  | DEG | 8-PSK均方根电动汽车2.5 | 2。增益和PGC特性 | 最大电压增益 | 格雷克斯斧 |
| 泰米>==-+25，，C | 94 | 分贝 | 最小电压增益 | 格林尼治 | 丁amb=•25摄氏度 |  |
| 分贝 | 三。基带特性 | 相邻通道选择性 | BBse | 0.2兆赫偏移GMSK信号 |  | 分贝 |

信号

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 0.4兆赫偏移GMSK信号 | 38 |  |  |  |
| 0.6兆赫偏移GMSK信号 | 50 |  |  |  |
| 合成器切换时间 | | | | |
| 伦琴 |  | 100 | YS | TD-SCDMA/HSDPA接收模式 |
| 参数 | 赛姆。 | 条件 | 分钟。 | 类型。 |
| 最大值。 | 单位 | 1。总体特征 | 接收频率范围 | 弗雷克斯 |
| 带34（f）、39（a）和40（e） | 1880 |  | 2400 | 兆赫 |
| 3.8 | | | | |
|  | 分贝 | 误差矢量大小 | EVMRX | pin处的qpsk信号=-60dbm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 2、增益和PGC特性 | 最大电压增益 | GRXFMAX | 至一个IZQ输出，Tamb=+25°C |
| 至一个L/Q输出，环境温度=+25°C | | | | | | |
|  |  |  | 分贝 | 三。Rx合成器特性 | 合成器切换时间 | 伦琴 |
|  |  | 100 |  | 美国 |  | 7 |
|  |  |  | 急性冠脉综合征 | 先进的电路追踪 | J | IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器 |
| 分钟。 | | | | | | |
| 类型。 | 最大值。 | 单位 | l总体特征 | 接收频率范围 | 费用 | 波段1（高频） |
| 2112.4 |  | 2167.6 | 兆赫 | （中心频率） |  | 波段2（高频） |
| 波段3（高频） | | | | | | |
| 1807.4 |  | 1877.6 |  |  |  | 波段4（高频） |
| 波段5（低波段） | | | | | | |

871’4

891.6

波段6（低波段）

877.4

882.6

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | 波段8（低波段） | 927.4 |  | 957.6 |  |
|  | | | | | | |
|  |  | 波段10高波段） | 2112.4 |  | 2167.6 |  |
|  |  | 不排除支持其他波段 |  |  |  |  |
| 噪声系数 | 法国试验标准 | TAMB~+ 25°C |  | 3.5 |  | 分贝 |
| 误差矢量大小 | 超高分子量聚乙烯 | pin处的qpsk信号=-60dbm |  |  |  |  |
| 2。增益和PGC特性 | 最大电压增益 | g，x，max | 对于一个L/Q输出，tamb=+25\*c | 94 | 分贝 | 最小电压增益 |
| 格林尼治 | 至一个L/Q输出，环境温度&=+25°C |  | 分贝 | 三。Rx合成器特性 | 合成器切换时间 | 伦琴 |
|  | 100 | 聚苯乙烯 | 3.4 LTE FDD/TDD接收模式 | 参数Sym条件 | 迷你型。最大单位 | 1。总体特征 |
| 接收频率范围frx | （根据TS 36.101中3GPP定义的带限值） | 高波段＞2.3GHz： | FDD：7 | TDD：38, 40, 41 | 2300 | 2690兆赫 |
|  | 高频段<2.2GHz： | FDD：1,2，3, 4, 9，10，11，21， | 23, 24, 25 | TDD:33、34、35、36、37、39 | 1805 | 2200 |
|  | 低波段： | FDD；5、6、8、12、13、14、17， | 18, 19, 20 | TDD：不适用 | 728 | 960 |
| 噪声系数 | 法国试验标准 | TAMB++25FLC | 3.9 | 分贝 | 误差矢量大小 | EVMRX |
| pin处的qpsk信号=-60dbm |  |  | 2。增益和PGC特性 | 最大电压增益 | 最大值 | 一个1/Q输出，环境温度=+25°C |

94

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 分贝 | 最小电压增益 | GWTmin | 至一个L/Q输出，环境温度=+25°C |  |
| 分贝 | 三。Rx合成器特性 | 合成器切换时间 | RX |  |
|  | | | | |
|  | Zwischenwog 2，8702佐利康， | 瑞士，电话+41 44 390 36 14传真：^41 44 390 36 34 |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  | |
|  | -ACPAG |

先进的电路追踪

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| IRIS411-LTE启用多模射频收发器  临时规范 | 发射机  一般情况下，除非另有说明：1.5V<vldoin 3.0V，2.7V<vdd3^3.0V，1.14V vddio^2.0V，-30BC丁丁amb彡85°C，典型值为vldoin=1.6V，vdo3=2.85V，vddio=1-SV，tamb=25°C。最小值和最大值适用于所有频率通道，包括过程、电压和温度的变化。  GSM/GPRS/边缘传输模式 | 参数Sym条件‘最小典型值’最大单位 | 1。一般特性 |
| 发射频率范围 | FTX  低频段，GSM850  824  849兆赫 |  |  |
| 低频段，GSM900 | 880  915 | 高带宽DCS | 1710 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1785 |  |  | 高频带 | 1850 |
| 1910 | 2。GMSK模式 | GMSK模式输出功率 | PUTGMSK |  |
| - 35 | | | | |
| 脱氧胆酸 | 在30 kHz分辨率bw中围绕载波频率进行测量 |  | 250kHz，30kHz bw | - 40 |
|  | 在30 kHz分辨率bw中围绕载波频率进行测量 |  | 400kHz，30kHz bw | - 62 |
| - 65 | | | | |
|  | 调制精度 | 莫达克 | 相位误差均方根误差 | 2,5 |
|  | 最大输出功率 | | 相位误差峰值 | 10 |
| 帕特马斯 |  |

数据库管理模块

在30 kHz分辨率bw中围绕载波频率的调制频谱测量

MODSP

200kHz时，30kHz时

250kHz时，30kHz时

- 35

- 40

脱氧胆酸

* 1. 在30 kHz分辨率bw中围绕载波频率的调制频谱测量

在400千赫，在30kHz

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| - 60 |  |  |  | 600kHz-1.8MHz，30kHz |
| - 63 |  | 调制精度 | EVMRMS | RMSEVM |
| 3.5 |  | 4。TX合成器特性 | 合成塔沉降时间 | TSUNTX |
| 任意频率阶跃 | 100 | 聚苯乙烯 | TDSCDMA传输模式 | 参数 |

赛姆

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 条件 | 类型。 | | 最大值。 | 单位 |
| 1。总体特征 | 发射频率范围 | FTX | 带34（f）、39（a）和40（e） | 1880 |
| 相邻通道泄漏率 | 2400 | 兆赫 | 最大输出功率 | P max |
|  | 0,5 |  | 数据库管理模块 |
| 急性冠脉综合征 | pout=-40dbm..0.5dbm |  | - 43 |
|  | 脱氧胆酸 | ±1.6MHz |  | 噘嘴＜40dBm |
|  | - 80 |  | 数据库管理模块 | ？3.2兆赫英尺外的备用通道泄漏率 |
|  | | | | |
| 脱氧胆酸 | ？3.2兆赫英尺外的备用通道泄漏率 |  | 噘嘴＜30dBm |  |
|  |  | 数据库管理模块  误差矢量大小 | EVMTX  Pout = -37dBm .. Pout,max |  |
|  |  | 2。增益和PGC特性 | 可编程增益范围 |
| GRTX |  |  | 85 |  |
| 分贝 | ＊ | 2，8702瑞士佐利康，TEF+41 44 390 36 14，传真+47 44 390 36 34---1 | QH-XAV |  |
| 先进的电路追踪 | | | | |
| 可编程增益阶跃分辨率 | GSTX | 0.125 | 分贝 | 三。基带特性 |

* 1. BB滤波器通带边缘

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| FC | 1,33 | 兆赫 | BB滤波器阻带衰减 | 鳍＝5.12MHz | 25 | 分贝 |
| 参数 | | | | | | |
| 赛姆。 | 条件 | 分钟。 | 类型。 | 最大值。 | 单位 | 1。总体特征 |
| 发射频率范围 | FTX | 波段1 | 1922.4 |  | 1977.6 | 兆赫 |
| （中心频率） |  | 波段2 | 1852.4 |  | 1907.6 |  |
|  |  | 波段3 | 1712.4 |  | 1782.6 |  |
|  |  | 波段4 | 1712.4 |  | 1752.6 |  |
|  | 波段5 | 826.4 |  | 846.6 |  |
|  |  | 波段6 | 832.4 |  | 837.6 |  |
|  | | | | | | |
|  |  | 波段9 | 1752.4 |  | 1782.4 |  |

乐队10！

1712.4

1767.6

最大输出功率

最大输出

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  | 0.5 |  |
| pout=-40dbm“0.5dbm | | | |
|  | - 43 |  | 脱氧胆酸 |
| 在+5MHz |  | 噘嘴＜40dBm |  |
| 在±10MHz偏移下的备用通道泄漏率 | | | |
| 阿尔特克莱 | pout=-40dbm.。0.5dBm |  | - 60 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 脱氧胆酸 | 在±10MHz偏移下的备用通道泄漏率 |  | 噘嘴＜40dBm |  | - 80 |  |
|  | | | | | | |
|  | 2。增益和PGC特性 | 可编程增益范围 | GRTX |  |  | 85 |
|  | 分贝 | 可编程增益阶跃 | GSTX |  |  | 0.125 |
|  | 分贝 | 分辨率 | 三。基带特性 | BB滤波器通带边缘FC | 2.5 | 兆赫 |
| bb滤波器阻带衰减fin=20MHz | 50 | 分贝 | 4。TX合成器特性 | 合成器切换时间Tsyn，Tx | 100 | 聚苯乙烯 |
| Q-H | 瑞士佐尔菲康Zwischenweg 2，8702，TE！+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34 |  |  | 酸性磷酸酶 | 先进的电路追踪 | IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器 |
| 临时规范 | TDD/FDD LTE传输模式 | 参数 | 赛姆。 | 条件 | 分钟。 | 类型。 |
| 最大值， | 单位 | 1。总体特征 | 传输频率范围根据TS 36.101中3GPP定义的频带限制） | 修理 | 高频段>2,3GHz： | FDD：7 |
| TDD：38, 40, 41 | 2300 |  | 2690 | 兆赫 |  |  |
| 高频段<2.2GHz： | FDD:1、2、3、4、9、10、11、21， | 23, 24, 25 | TDD:33、34、35、36、37、39 | 1710 |  | 2025 |
|  |  |  | 低波段： | FDD:5、6、8、12、13、14、17， | 18、19、20 | 699 |
|  | 915 |  | 最大输出功率 | P max |  |  |
| 0.5 |  | 数据库管理模块 | 邻道泄漏率为±20MHz | 急性冠脉综合征 | pout=-40dbm..0.5dbnn | 噘嘴＜40dBm |
| pout=-35dbm.。0.5dBm | - 80 |  | 脱氧胆酸 | 数据库管理模块 | 备用通道泄漏率 | 阿尔特克莱 |
|  | -45 |  | 脱氧胆酸 | 在土40MHz偏移 |  |
| 噘嘴< -35dBm |  | - 80 |  | 数据库管理模块 | 误差矢量大小 | 埃夫穆 |
| 可编程增益范围 | | | | | | |
| GRTX | 85 | 分贝 | 可编程增益阶跃分辨率 | GSTX | .0.125 | 分贝 |
| 三。BSTSBAND特性 | BB钳工通带边缘 | FC | 12,5 | 兆赫 | BB滤波器阻带衰减 | 鳍＝25MHz |

25

分贝

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 4。TX合成器特性 | 合成器切换时间 | 伦琴 |
| 100 | 聚苯乙烯 | 瑞士佐利康Zwischenweg 2R 8702，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34 |
| R－ACPAG | | |
| 先进的电路追踪 | IRIS411-启用LTE的多模式射频收发器 | 临时规范 |

4。包装大纲



9

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

底视图

图3:VFBGA169，超薄型细间距球网格阵列，169个球，7x7x1 mm

裁判。

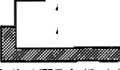
* 1. 分钟。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类型。 | 最大值， | 单位 |  | 0.83 | 0.93 | 1.03 |
| A2 | | | | | | |
|  | 0.71 | 毫米 |  | 0.50 |  | 毫米 |
|  |  | 0.50  毫米  表1：包装尺寸，参考图3。 | 裁判。 | 分钟。 | 类型。 | 最大单位 |
|  |  | 7.0  毫米  D1 |  | 6,0 | 毫米 |  |
|  | 7.0 | 毫米 | 埃尔 |  | 6.0 | 毫米 |
|  |  | 0,30  毫米 | ZWFSCF^DWEG 2T 8702 Zollikon，瑞士，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34-• | Quas-UASC |  | 急性冠脉综合征 |
| 先进的电路追踪 | IRIS411- LTE支持的多模式RF收发器 | 临时规范 |  | 5。定义 | 5.1缩略语列表 | ABB |
| 模拟基带 | MPR | 最大功率降低 | 急性冠脉综合征 | 相邻通道泄漏率 | 钠 | 不适用/不可用 |
| 自动售检票 | 自动频率控制 | 北卡罗来纳州 | 未连接 | ASM | 天线开关模块 | PA |

功率放大器

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| BB | 基带 | PMU | 电源管理单元 |
| BW | 带宽 | RBW | 分辨率带宽 |
| 可编程增益控制 | | | |
| 连续波 | 连续波，单音正弦 | 射频 | 无线电频率 |
| 数据库 | 数字基带 | 快速傅里叶变换 | 射频前端 |
| 均方根 | | | |
| 动态链接库 | 下行链路 | RX | 接收机 |

E-UTRA



SIG。

信号

FDD

频分双工

SPI

串行外围接口

HS

高速

TCXO

温度补偿晶体振荡器

HS1P

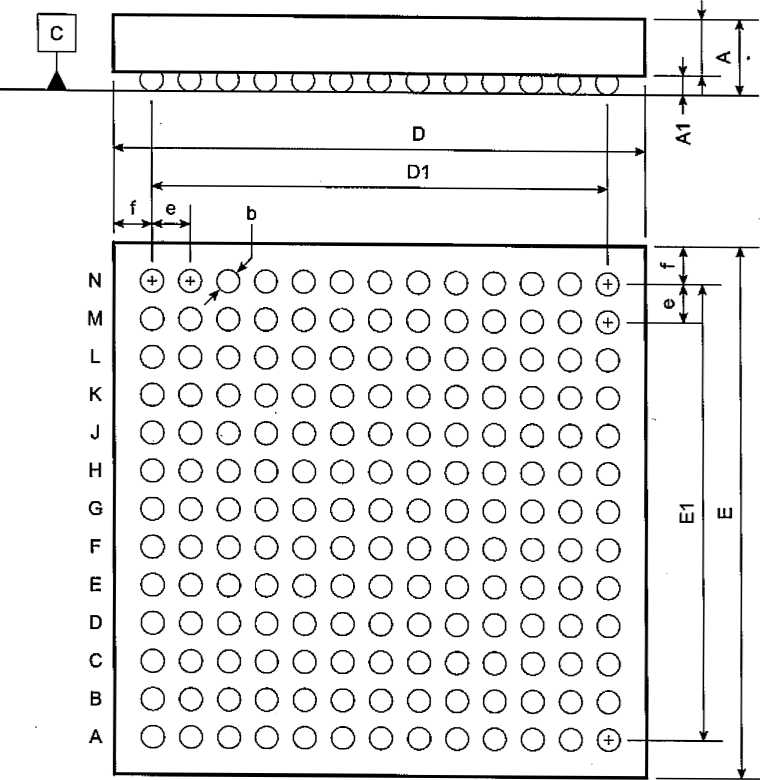
高速1主

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 时分双工 | 时分双工 | HS2S | 高速2辅助 | VFBGA |
| 非常薄的利润！E细间距球网 | 锝 | 集成电路 |  | 数组 |
| LS | 低速 | 德克萨斯州 | 跨境者 | LSB |
| 最低有效位 | UL | 上行链路 | MIP1 | 移动工业处理器接口 |
| UTRA | 通用地面无线电接入 | 最高有效位 | 最高有效位 |  |
|  | 瑞士佐利康Zwischenweg 2，8702，电话+41 44 390 36 14，传真+41 44 390 36 34 |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| REF. | MIN. | TYP. | MAX. UNIT |
| D |  | 7.0 | mm |
| D1 |  | 6,0 | mm |
| E |  | 7.0 | mm |
| El |  | 6.0 | mm |
| b |  | 0,30 | mm |

Zwfscf^Dweg 2t 8702 Zollikon，Switzerland, Tel +41 44 390 36 14, Fax +41 44 390 36 34 — •

QH uaSc



**ACPAG**

Advanced Circuit Pursuit

IRIS411 - LTE-Enabled Multi Mode RF Transceiver

Provisional Specifications

5. Definitions

5,1 List of Abbreviations

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ABB | Analog baseband | MPR | Maximum power reduction |
| ACLR | Adjacent channel leakage ratio | na | not applicable / not available |
| AFC | Automatic frequency control | n. c. | not connected |
| ASM | Antenna switch module | PA | Power amplifier |
| BB | Baseband | PMU | Power management unit |
| BW | Bandwidth | RBW | Resolution bandwidth |
| ch. | Channel | PGC | Programmable gain control |
| CW | Continuous wave, single-tone sine | RF | Radio-frequency |
| DBB | Digital baseband | RFFE | RF front-end |
| DFE | Digital front-end | RMS | Root-mean-square |
| DL | Downlink | Rx | Receiver |
| E-UTRA | Evolved UTRA (LTE) | sig. | Signal |
| FDD | Frequency division duplex | SPI | Serial peripheral interface |
| HS | High speed | TCXO | Temp.-compensated crystal oscillator |
| HS1P | High speed 1 primary | TDD | Time division duplex |
| HS2S | High speed 2 secondary | VFBGA | Very thin-profi!e fine-pitch ball grid |
| tc | Integrated circuit |  | array |
| LS | Low speed | Tx | Transmi 廿 er |
| LSB | Least significant bit | UL | Uplink |
| MIP1 | Mobile industry processor interface | UTRA | Universal Terrestrial Radio Access |
| MSB | Most significant bit |  |  |

Zwischenweg 2, 8702 Zollikon, Switzerland, Tel +41 44 390 36 14, Fax +41 44 390 36 34

