



引力波数字资产交易系统

项目 招 标 书

招标编号： YLBZB00001

贵阳引力波科技有限公司

二〇一七年八月二十八日



目录

第一章 投标邀请书.....	1
第二章 招标说明.....	3
一、招标简介.....	3
二、定义.....	3
三、招标内容.....	3
四、系统项目建设及实施地点.....	3
五、回标截止日期.....	3
六、招投标地点.....	4
七、联系人.....	4
第三章 投标须知.....	5
一、招标原则.....	5
二、投标人应具备的资质条件.....	5
三、投标文件的编制.....	6
四、投标书的递交.....	9
五、开标与评标.....	10
六、评标原则.....	13
七、中标.....	13
八、取消招标的权利.....	13
九、签订合同.....	14
十、保密责任.....	14
第四章 系统需求.....	15
一、建设目标.....	15
二、基本原则.....	15
三、功能要求.....	16
第五章 商务条款.....	21
一、招标项目范围.....	21



二、总体进度要求.....	21
三、项目实施要求.....	22
四、测试验收要求.....	23
五、中标人主要责任和义务.....	23
六、工程进度安排.....	23
七、售后服务与支持.....	24
八、培训内容.....	24
九、付款方式.....	25
十、中标人违约责任.....	25
十一、完工以后至少还应提交的文档.....	25
第六章 投标文件相关格式.....	27
一、承诺函.....	27
二、投标书.....	27
三、开标一览表.....	27
四、分项报价表.....	27
五、资格证明文件.....	27
六、技术方案建议书.....	27
七、软件项目实施与服务计划书.....	27
八、网络设备建议清单.....	27
九、投标人认为必须的其他材料.....	27
一、承 诺 函.....	28
二、投标书.....	30
三、开标一览表.....	32
四、分项报价表.....	33
五、资格证明文件.....	34
六、技术方案建议书.....	37
七、软件项目实施与服务计划书.....	37
八、网络设备建议清单.....	37
九、投标人认为必须的其他材料.....	37



第一章 投标邀请书

日期：2017 年 08 月 28 日

招标编号： YLBZB00001

一、贵阳引力波科技有限公司（以下简称“招标人”）现邀请合格投标人就下述系统的供货和服务提交密封的投标。

二、项目名称：引力波数字资产交易系统

三、项目基本情况：引力波数字资产交易平台（Absorb）由贵州引力波科技有限公司建设运营。Absorb 目标构建一个数字资产流转生态体系，这个生态包括交易平台、交易主体、第三方机构、政府监管、金融配套等。引力波数字资产交易系统期望采用基于联盟链的分布式清结算系统与链外集中撮合系统相结合的策略进行系统架构及开发部署。可实时监管、经纪机构的佣金分成实时到账。该交易系统我们希望能够通过公开招标的方式，寻找到最优秀的团队及解决方案，现邀请贵公司投标。

四、工期：自合同签订后的 30 个工作日完成（要求是对成熟产品的略微定制，不期望是全新开发的产品）。

五、获取招标文件的时间、地点、方式及招标文件售价：招标文件通过网站、社区方式公布。

六、投标文件应于 2017 年 09 月 10 日上午 12:00 之前递交给引力波数字资产交易平台，现场解答疑问，迟到的投标文件将被拒绝。

七、开标时间定于 2017 年 09 月 10 日下午 14:00，地点另行通知，届时投标人必须派代表出席开标仪式，否则其投标将被拒绝。

八、特别声明：获得了招标文件而不参加投标的供应商，请在 2017 年 09 月 10 日上午 12:00 之前以书面形式通知招标人。若该项目因不足三家而导致重新招标，未予书面通知不参加投标的供应商将被取消参加该项目投标的资格。

九、招 标 人：贵州引力波科技有限公司

详细地址：贵州省贵阳市南明区机场路 9 号太升国际 A2 栋 12 楼

邮 编：550005

联 系 人： 叶勤



电 话： 185-8585-2773

邮 箱： abcoin01@163.com



第二章 招标说明

引力波数字资产交易系统采取邀请招标,特邀请国内、外合格的软件集成供应商前来投标。

一、招标简介

招标标的: 引力波数字资产交易系统;

招标方式: 公开招标方式(在引力波数字资产交易平台官网公布招标文件);

定标方式为: 对招标做到实质性响应下,以综合评分法最高分的投标人为中标人;

投标文件有效期: 30 天。

二、定义

招标人: 贵州引力波科技有限公司;

投标人: 参加本次竞标的软件供应商。

三、招标内容

引力波数字资产交易系统开发建设、系统部署的技术服务与支持。

四、系统项目建设及实施地点

地址:

五、回标截止日期

2017 年 09 月 10 日上午 12:00 点,逾期收到或不符合规定的投标文件恕不受理。

六、招投标地点

地址: 贵州省贵阳市南明区机场路 9 号太升国际 A2 栋 12 楼

邮编: 550005

七、联系人

联系人: 叶勤

电话: 185-8585-2773

邮箱: abcoin01@163.com



第三章 投标须知

一、招标原则

(一) 招标的主要目的是遵循公开、公平、公正的原则，使该招标项目能够达到品质一流、技术先进、稳定安全、易于操作、价格合理、工期合理的要求，确保按期投入运行，保证招标人交易业务平稳的开展。

(二) 投标人在招标人规定日期内到招标人处领取招标书。投标人需承担与本投标有关的自身所发生的所有费用，包括标书准备、提交以及其他相关费用。无论投标结果如何，招标人不承担、不分担任何相关费用。

(三) 招标人有权拒绝不符合资质要求的投标人参加竞标。

(四) 招标人保留对评审通过的投标人的资格、资信和所提供材料的真实性等进行进一步审查和做出相应决定的权利。

(五) 投标人接受招标人规定的招标截止日期。

(六) 在投标书递交截止日之前招标人可对招标文件进行补充和修改，修改通知书构成招标文件的一部分，对投标人有约束力。

(七) 招标人拥有对招标文件及整个招标过程的解释权。

(八) 招标人可在必要的情况下修改标书递交的截止时间。

(九) 对本次招标活动中的属密件类的供方资料，投标人应尽保密义务。

二、投标人应具备的资质条件

(一) 投标人必须在其所在国（地区）注册登记，公司经营状况良好，具有长期持续发展的能力。

(二) 投标人必须是从事软件开发和维护的专业公司，具有计算机软件或信息系统集成的相关资质证书，具有在交易所、证券、基金等金融行业承担过类似软件开发项目的案例，并具有相应的《计算机软件著作权登记证》。

(三) 投标人必须具有能提供高质量的客户服务的体系结构，具有专业的技术队伍与专业的工程队伍，具有良好的售后服务平台，具有良好的信誉和业绩，具有足够的保证按时按质地完成本项目。

(四) 投标人必须设有常设服务机构，具有较大规模的销售和售后服务支持能力，应提供中文的技术支持网站、中国大陆中文电话支持中心。



(五) 投标人必须具有完善的服务制度，具有专业的服务保障团队，在国内专职从事本服务的售后服务工程师不少于 10 人。

(六) 投标人必须独立完成整个项目，不得以任何形式转包，否则招标人有权追究其法律和经济责任。

(七) 投标人投标的方案和产品必须满足或高于招标项目的要求，否则作为废标处理。

(八) 投标人必须对所有招标项目提出整体解决方案，必须独立投标。

三、投标文件的编制

(一) 投标文件采用 A4 纸张，必须电脑打印。

(二) 投标文件应提供一式五份，一份正本（必须注明“正本”字样，投标人必须加盖公章），四份副本，电子文档一份（拷贝到 U 盘，密封于投标文件袋中），属于 Word 或 Excel 格式文档。如果正本和副本有任何差异，以正本为准。投标文件不得有任何涂改。

(三) 投标文件要有详细目录、每部分的具体格式及编制说明。

(四) 投标文件的商务价格资料必须和其他资料分开。

(五) 投标文件应包括(且不限于)下列基本文档：

1. 投标书；
2. 开标一览表；
3. 分项报价表；
4. 投标人资格证明文件：
 - ①投标人的企业营业执照副本或注册证明材料；
 - ②法定代表人授权委托书及被委托人身份证明材料；
 - ③服务承诺；
 - ④投标人综合情况一览表；
 - ⑤相关业绩证明；
 - ⑥其它证明其符合合格投标人的文件
5. 技术方案建议书；
6. 软件项目实施与服务计划书；
7. 网络设备建议清单；



8. 投标人认为必须的其他材料。

投标人应认真阅读招标文件中所有的须知、格式、条款、技术规格和其它资料。按招标文件要求和规定顺序编制投标文件，并保证所提供全部资料的真实性，如果投标人没有按照招标文件的要求提交全部资料，或者提交的投标资料没有对招标文件在各方面作出实质性响应，可能导致其投标被拒绝，该风险由投标人承担。

（六）报价方式：人民币报价（比特币报价），包括软件费用、相关费用。相关费用包括：安装、调试、服务、验收、维护、培训费用。及各种资料专用工具等。

（七）投标人有义务了解招标人的具体需求，编制并按分项进行报价。投标人应按照招标文件规定格式填报开标一览表、分项报价表，在表中标明所提供的软件模块数量、单价、总价和供货期；

（八）对投标文件的要求

1. 方案建议书

对本招标书所列出的各项要求应给予明确应答，阐明对招标人需求的理解，指出方案建议书的特点，所用技术方案的论证比较，对本项目工程的关键点和难点应有自己的认识和解决方案。方案中若具有投标人独家特有的功能，需特别说明。

2. 软件项目实施与技术服务计划书

应包括项目实施计划、系统安装、调试、测试验收标准、技术支持、售后服务、技术培训，项目组成人员名单，共同工作、技术交底、文档编制和验收等内容。

3. 报价明细及汇总表

需根据标的先分别报价，再汇总报价，包含每一个软件模块最小可分离单元的单价的清单，每项应列出报价。如分别报价与汇总报价有区别，以汇总报价为准。

4. 网络设备建议清单

投标人必须将该项目涉及的硬件设备的详细配置做清单列表，必须注明设备标准配置所包括的内容和配置需求。

5. 资格证明文件

- ①投标人的企业营业执照复印件、法定代表人身份证明复印件；
- ②法定代表人授权书；
- ③3年内，软件建设和产品销售使用的情况介绍；



④其它相关资格认证文件等。

四、投标书的递交

(一) 投标人应按照前面的要求装订投标书，将每一份投标书装入信袋内加以密封，并在封签处加盖投标人公章。

(二) 投标书送交贵州引力波科技有限公司，投标书信袋上应写明：

1. 招标人名称：贵州引力波科技有限公司；
2. 投标的项目：引力波数字资产交易系统；

(三) 有下列情况之一的，其投标书无效：

1. 投标书未按规定密封；
2. 投标书未盖单位公章；
3. 投标书未按招标文件规定要求和格式编制，或内容不全，无电子文档（无存放电子文档的U盘）；
4. 投标书逾期送达；
5. 评标过程中，投标人有企图影响评标者的行为。

五、开标与评标

(一) 开标

1. 招标人在《投标邀请书》规定的时间和地点开标。出席开标仪式的投标人代表应签名报到以证明其出席。
2. 在开标时，招标人宣读投标人投标价格，以及招标人认为合适的其他内容。
3. 无论是什么原因，在开标时没有启封和宣读的投标文件，在评标时将不予考虑。
4. 招标人将按开标时宣读的内容填写开标记录。

(二) 投标文件的评审

1. 投标文件的评审由评标委员会负责，评标委员会成员人数为五人以上单数（含五人）。评标委员会按照综合评估打分法，对通过资格性审查及符合性审查的投标人进行评审。
2. 评标委员会在评审中首先对投标文件进行检查，以确定投标文件是否完整、有无计算上的错误、文件是否已正确签署、投标文件的总体编排是否有序等。



3. 算术错误将按以下方法更正。如果以单价和数量计算的结果与总价不一致,以及分项价汇总之和与总价不一致,则以汇总价为准。如果用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致,以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正,其投标将被拒绝。

4. 评标委员会可以允许投标文件中存在不构成实质性偏差的,微小的不正规、不一致或不规范。但该偏差不能损害或影响任何投标人的相对排序,也不能影响评标工作的正常进行。

5. 在评审中,评标委员会将判定每个投标文件是否完整以及是否实质性响应了招标文件的要求。实质性响应是指无实质性偏离、反对、设定条件或提出保留,与招标文件要求的全部条款、条件和规格相符。实质性偏离是指:

- ①实质性影响合同的范围、质量和履行;
- ②实质性违背招标文件,限制了招标人的权利和中标人合同项下的义务;
- ③不公正地影响了其它作出实质性响应的投标人的竞争地位。

6. 评标委员会对投标文件响应性的判定基于投标文件本身的内容,而不寻求外部的证据。但投标有不真实、不正确的内容时除外。

7. 如果投标实质性没有响应招标文件的要求,其投标将被拒绝,投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质性响应的投标。如发现有下列情形之一的,其投标将被拒绝:

- ①资格证明文件不全的;
- ②投标人无法定代表人签字,或签字人无法定代表人有效授权书的;
- ③业绩不满足招标文件要求的;
- ④投标有效期不足的。

8. 评标委员会对确定为实质性响应的投标文件进行评审。

(三) 投标文件的澄清

在评标期间,评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清,但澄清的要求和答复不得对投标价格等实质性内容做任何改变。有关澄清的要求和答复应以书面形式提交。

(四) 投标的评审

评标委员会根据《投标须知》中确定的评标办法进行评审。



1. 评标的主要内容：

- ①是否实质上响应招标文件；
- ②资质与信誉；
- ③成功案例；
- ④技术能力与质量保证措施；
- ⑤生产与供货能力；
- ⑥服务与培训能力；
- ⑦履行合同的能力；
- ⑧价格条件；
- ⑨其它需要考虑的关键因素。

2. 评标采用综合评估打分法。评标委员会根据以上评标内容对各投标人独立打分，再根据汇总累计得分高低对投标人进行排序；招标人将根据排序结果选择确定中标人。评分标准如下：

投标文件	序号	评分项	分值	评分说明
一 商务 部分 (20 分)	1	投标人的背景和实力	2	长期从事交易系统研发 2 分
	2	投标人资格情况	2	CMMI 认证或 IOS9001 质量体系认证 1 分 高新技术企业资质 1 分
	3	数字资产交易系统成功案例	10	有全球或地区知名数字资产交易机构的交易系统建设实施经验案例，每个 2 分。
	4	计算机软件著作权登记证书	1	相关产品有著作权证书
	5	产品通过安全认证	2	相关产品通过国际或国家权威机构安全认证
	6	研发团队和服务团队实力	3	团队实力强，经验丰富。项目组负责人和主要技术人员应具备 3 家以上全球或地区知名数字资产交易机构的交



					易系统建设实施经验。
二	技术部分 (60分)	7	系统总体方案	8	方案先进、可行。具有好的安全性、拓展性、可靠性和成熟性。
		8	模块化开发	5	采用模块化开发,快速业务功能扩展。
		9	技术规范响应	3	满足招标文件中的技术指标和规范
		10	系统功能的满足	8	满足招标文件中的各项系统功能
		11	产品成熟度	5	有符合本项目的全套成熟产品,已长期应用,安全稳定。
		12	交易模式丰富	3	支持电子竞价交易模式。扩展支持做市商系统且有成熟产品。
		13	生态支持,具有“币行”管理系统	8	具备独立的“币行管理系统”(类似券商系统)
		14	系统集成方案	3	软硬件集成方案的合理、务实,符合招标方的实际情况。
		15	后期合作能力	5	产品线完整合理,能满足招标方未来系统扩展建设的全面需要。
		16	扩展业务支持	4	可快速满足业务个性化需求,支持业务扩展。
三	报价部分 (20分)	17	系统和业务培训	3	具备业务和技术培训的双重能力。能提供业务发展和技术支撑的丰富经验。
		18	实施和维护服务保障	5	实施和维护方案合理,完整可行。
		19	投标报价	20	按性价比综合评分



	分)				
合计			100 分		

3. 与招标人的接触

①除按招标人要求投标人对投标文件的澄清，从开标到签署合同期间，投标人不得就与其投标有关的任何事项与招标人和评标委员会联系。

②投标人试图对招标人和评标委员会的评标、确定中标人或签署合同的决定进行影响，都可能导致废标。

六、评标原则

(一) 投标书完整无缺，符合招标文件的各项规定、要求格式。

(二) 所建议的方案满足招标项目的总体技术要求，实施方案切实可行，有充足的项目管理人员及技术力量投入，能确保工程质量、完工期限。

(三) 项目价格合理。

(四) 能提供最佳的售前售后服务。

(五) 评标委员会认为其能认真及有足够能力履行合同义务。

七、中标

(一) 由评标委员会从方案可行性、配置、报价、付款方式、售后服务等方面对各报价进行综合评定，得分最高者推荐给招标人。

(二) 招标人根据评标委员会提出的书面评标报告和推荐的中标候选人确定中标人，招标人也可以授权评标委员会直接确定中标人。

(三) 招标人组织评标后七个工作日内向中标人发《中标通知书》，但不会通知落标单位，不作任何解释。《中标通知书》作为签订合同的依据，但如中标人在合同谈判时对条款做大的变更或提出令招标人难以接受的条款，则招标人有权撤销中标人的《中标通知书》，并由中标人承担由此产生的法律和经济责任。

八、取消招标的权利

在特殊情况下，招标人在中标通知发出之前的任何时候，有权取消本次招标，对因此而受影响的投标人不承担任何责任，也没有义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

九、签订合同



中标人收到《中标通知书》后，按通知书规定的时间、地点与招标人进行谈判，并签订合同。中标人的投标文件、澄清文件、以及双方合同谈判达成的协议等，均为签订合同的依据。中标人有义务按其投标文件的承诺及时签署合同，否则中标人应承担相应法律责任，并且招标人有权另行选择中标人。

十、保密责任

投标人务必对招标书的内容进行保密，未经招标人允许，不得透露给第三方。招标人对投标人提交的投标文件也有同样保密的义务，但不退还。

第四章 系统需求

一、建设目标

引力波数字资产交易系统需支持：

1. 会员管理、会员账户资金管理（支持资金快速充值及提现）、会员帐户数字代币资产管理（支持快速转入和转出）、产品挂牌、交易转让、成交结算；
2. 需支持 ICO 众筹、ICO 募集数字代币管理；
3. 需支持各类数字资产的钱包技术，保证冷热钱包三级或二级管理，保证数字资产的安全性；
4. 支持各种通用交易分析指标的采集及查询（不低于 50 种）；
5. 支持“币行”的运营，“币行”应发挥 ICO 辅导作用，上市品种保荐、承销作用，上市品种市值管理作用。
6. 系统在设计时需要考虑未来三到五年的发展规模。

二、基本原则

1、安全性：应具备完善的、多层次的、统一的安全机制，符合相关信息安全规范；针对交易系统的特殊性，需要有完善的操作控制、留痕记录等机制。

2、高性能：应具备先进的体系架构，能保证基于该系统研发的产品稳定、高效的运行，并能够满足未来至少三到五年的需求。

3、易用性、稳定性与先进性：系统应提供友好的用户界面，人性化的设计，简单易用，便于操作；系统是成熟稳定的产品，应采用先进、成熟的开发系统，经过完整的测试和实际使用，各项功能得到可靠执行。

4、易集成性：系统应提供标准的接口规范，实现与目前及未来可能发生的系统的有效通信与整合。

5、高可用性：应包含可靠性与容错机制，不存在单点故障，不能因某个模块出现问题导致其它模块故障，其中涉及的队列、缓存、消息总线等应具备良好的防拥塞和防崩溃机制。

6、可扩展性：要求系统的功能扩展和二次开发高效灵活，能快捷地按需增加新的功能模块及扩大应用规模，并支持平滑的自动升级。



7、可管理性：系统应提供可视化的管理工具，允许通过多种手段，快捷管理、配置和监控系统运行状况，为系统正常运行提供技术保障。

8、可恢复性：应具备完善的备份技术、主要组件应具备错误自诊断功能以及可行的恢复方案。

9、培训和升级服务：提供完善的培训服务，在系统安装、调试、上线运行过程中，应同时进行对不同层次管理人员、技术人员、操作人员的培训。系统正式运行后应有完善的维护服务措施，保证系统运行平稳，并能不断对系统进行升级，使系统能够及时吸收最新的技术手段、管理手段并适应快速变化的数字资产竞争环境。

三、项目建设范围

（一）本项目包括交易系统平台软件的开发、系统的安装、调试、测试、培训、验收和维护期的技术支持。系统功能要求详见下文。

（二）投标方应保证所提供所有产品及服务的功能、性能、质量均能满足招标文件的要求。

（三）投标方必须保证于2017年10月8日交易系统上线运行。

（四）系统可扩展支持全币种汇兑系统。（本项单独报价）。

（五）系统可支持多家人民币银行的三方存管或银商通联网，实现出入金操作和交易资金划付。系统可支持多家数字货币银行的三方存管（本项按每家银行接口的费用标准单独报价）。

四、功能要求

（一）系统功能需求：

功能划分	主要功能细项描述说明
总体架构	有先进合理的业务架构：涵盖交易系统管理、机构（币行等）管理、会员管理、资金管理、数字代币管理、产品挂牌、交易转让、成交结算、ICO 众筹、ICO 募集数字代币管理、钱包管理，支持各种通用交易分析指标的采集及查询等。支持交易系统 PC 端、WEB 端、移动客户端等。
会员管理	会员交易账户的开户、修改、销户及账户权限控制；会员安全管理，



	会员年检管理。可扩展网上开户功能。
机构管理	币行柜台系统，于交易主机通过交易专网对接
代币管理	代币类别管理，代币登记、挂牌申请和审核、代币挂牌、代币停牌和摘牌。代币信息发布、代币推荐。支持代币类别定制和代币交易、费用参数设置。
资金管理	会员交易的资金转入、转出，冻结、解冻；ICO 募集数字代币的锁仓、置换、退币、发放、查询及纠错；交易数字代币的转入和转出等功能。
银行对接	预指定存管银行、指定/撤销存管银行、银行出入金转账。日终对账、交易资金划付等功能
交易管理	交易参数设置，支持意向征集、撮合成交。行情揭示、成交回报。支持在线洽谈。可扩展支持集合竞价、分段竞价、做市商交易，根据会员等级在买卖界面最多可查询高达 200 笔的买卖挂单查询
清算交收	日终清算、代币交收、对账、交易资金划转、交收票据管理等功能
交易终端	PC 端、WEB 端、移动客户端，行情显示模块、报单模块、信息浏览模块
查询统计	会员信息查询，订单流水查询，成交流水查询，资金流水查询，持仓查询等；订单、成交、资金流水等信息的统计汇总，具备历史交易的每天技术走势曲线查询、对本交易内所交易各种代币的指数生成及查询功能
信息资讯	信息类型定义和分级管理，信息采集、审核、定向发布。
电子档案	支持会员、产品档案的电子化管理。支持文本、图像、视频管理。
系统管理	用户管理：可对系统用户进行角色、权限等配置；参数设置：可对系统及交易参数进行个性化设置（持有人数限制、T+0 等）；可对交易类别和交易属性等进行灵活设置，如：涨跌幅限制、交易日，交易时间，佣金费率等。
网站接口	通过网站发布产品信息、行情信息，委托和成交信息。
运行监控	数据库、中间件监控及应用系统监控和维护，区块链监控系统、区块链广播系统、数字货币出入金风控系统、数字货币出金反洗钱系



	统、实名制管理系统
备份系统	数据库、中间件监控及应用系统备份系统。
ICO 管理	后台界面具备 ICO 代币与其它制定数字代币在不同阶段，用不同比例的互换，具备某一时间节点锁仓功能，按照时间顺序获得 ICO 代币的优先权，对于超过制定时间或超募份额的退币功能，对于成功参与 ICO 募集的会员进行 ICO 代币的自动发放功能，对于参与 ICO 的各种数字代币数量的查询及纠错功能
数字钱包	支持平台中所有 ICO 及再交易的代币，实现平台和个人数字钱包互转功能
多币种汇兑系统	结算管理系统、额度控制系统、外汇买卖系统、法币支付系统、数字货币支付系统

（二）技术规范需求：

技术架构	采用多层应用架构，具有访问安全控制机制；具有处理量和用户终端数量扩展能力。
扩展支持	系统能够满足今后进行网点推广应用，又能支持和相关机构的连接，方便实现与相关机构的业务的合作。
中间件	本项目软件系统必须基于投标商已具有自主知识产权的成熟中间件或技术平台组件进行开发构建，以保证本项目平台的整体质量、可扩展性并易于今后的二次升级和维护。
系统容错	提供容错和负载均衡机制，要支持数据库 RAC 并实现毫秒级的切换，支持中间件及 WEB 多节点负载均衡部署；有成熟的容灾方案。

（三）外部接口需求

投标方应提供与第三方系统接口。接口包括但不限于：银行对接接口、行情系统接口、资讯系统接口、网站接口等。

（四）关键性能指标

系统在多用户高并发运行时，应当保证运行效率不出现明显下降；应当支持集群方式管理，支持性能横向拓展，在客户规模扩大的情况下可以通过快速部署新



服务器提供支持，自动实现负载均衡和高可用性。同时，应当提供性能优化和拓展的相关培训、文档和技术咨询服务。

以下列举一些指标供参考：

性能指标	指标参考	备注
委托并发数	10000 笔/s	系统可同时处理的最大瞬时委托笔数
资金划转并发数	300 笔/s	系统可同时处理的最大瞬时资金划转笔数（需要政策支持，为可选项指标）
行情揭示延时	1s 以内	行情揭示时间相对于实际发生时间的间隔

（五）项目安全要求

1 、系统架构安全

（1）系统间各模块应实现松耦合，不能因为系统某个模块的故障导致其它模块的故障。

（2）系统中涉及的队列、缓存、消息总线等应具备良好的防拥塞和防崩溃机制。

2 、系统数据安全

（1）系统中的敏感数据应以加密形式保存。

（2）系统涉及的数据传输应加密，加密算法应符合有关规定。

（3）系统应能够保证数据传输的完整性，在检测的完整性错误时能够进行有效恢复。

（4）系统中的数据查询、数据导出等数据操作应具备严格的权限要求，并记录日志。

3 、权限管理

（1）系统应具有严密的权限管理体系

（2）系统权限管理应具备复核、冲突检查等机制。

（3）系统应具备密码策略，包括弱密码监测、密码有效期等。

4 、系统审计要求



- (1) 系统应能够记录不可修改的日志，对敏感操作应能够追溯。
- (2) 日志的记录内容应能够由管理员进行设置。
- (3) 若存储空间足够，日志应能够永久保存。
- (4) 系统记录的日志应能够方便地导出，设置灵活的条件查询。

5、系统性能要求

- (1) 系统性能应达到所有用户能够同时进行操作的要求。
- (2) 系统应具备负载均衡能力，在不添加硬件负载均衡设备的情况下，能够有效防止系统单点拥塞。

6、系统备份和应急能力

- (1) 系统应具有灾备能力，避免系统故障造成的影响。
- (2) 系统发生故障时应自动保护当前所有状态，保证系统能够进行恢复。
- (3) 系统数据应具有完善的备份方案，能够实现有效的应急恢复

7、系统监控能力

系统应具备实时监控的能力，能够对系统运行状态进行监控，监控对象包括但不限于系统性能、数据库性能、数据传输性能、并发性能等。



第五章 商务条款

一、招标项目范围

- (一) 引力波数字资产交易系统开发实施。
- (二) 项目完成后该系统的服务与支持。

二、总体进度要求

(一) 项目应保证在合同签署后 30 天内完成系统整体安装、调试、优化，正常运行 3 个月后完成系统验收，发生不可抗力因素时，由双方协商解决。

(二) 开工时间：合同签署完毕，1 周之内，中标人向引力波数字资产交易平台（以下简称“招标人”）提交项目工程详细实施方案、系统软硬件安装配置参数、服务计划和详细的项目进度表，经由有关部门审核批准后，招标人通知中标人进场开始施工。

三、项目实施要求

(一) 项目实施时所采用的技术和管理标准体系要求在投标文件中给出说明，投标文档应列出系统测试及验收标准。

(二) 软件集成供应商所采用的项目管理方法，包括进度控制、质量控制、风险控制、变更控制、人员配备、报告机制等，要求在投标文档中给出说明。

(三) 中标人应配合第三方厂商，完成部署系统所需要的系统设备的安装、调试和优化，在网络安装和软件系统调测期间，招标人有权派出技术人员参加，中标人有义务对其进行指导。

(四) 在项目执行当中，分别提交但不限于如下的技术文档，每份文档要提交电子文件 1 份，打印拷贝 2 份（如有些文档不能提供，请说明理由）。系统安装手册、配置规划及管理手册、系统功能及指标测试报告、系统优化报告、实施计划、系统技术手册、用户使用手册。

(五) 软件开通后，如发生软件升级及设备升级、扩展等有关情况，中标供应商应向招标人提供必要的技术资料。

四、测试验收要求



(一) 所有系统项目工程及相关文档应符合国家法律法规及监管部门的相关规定及相关法律、法规等。

(二) 测试从内容上至少涵盖软件系统各功能模块测试、系统压力测试等，从系统部署上至少涵盖冗余软件应急测试、技术难点/风险点模拟测试、整体测试和验收测试等。

(三) 验收从内容上至少涵盖软件验收、系统功能验收、培训验收等，从阶段上至少涵盖到阶段性验收、系统整体初验和系统终验等。

五、中标人主要责任和义务

(一) 中标人根据合同和招标人要求按时完成工程，保证工程质量，同时保证投标人安装的系统于招标人其他系统没有冲突。

(二) 中标人应按照双方协定的服务与支持之各项要求提供相应等级的维护、培训、售后服务工作。

(三) 中标人保证在工程实施前后不影响招标人系统正常运行。

(四) 中标人保证提供的所有产品均与合同及法律规定符合，其软件应按有关规定提供质量合格证，经招标人检验合格后方可用于工程。

(五) 中标人对投标和项目实施中获得的招标人保密信息承担保密义务。

六、工程进度安排

由中标人提出工程的具体进度安排，以便招标人配合协调。

七、售后服务与支持

(一) 快速服务体系。应有有利于快速的技术服务与支持、方便及时的需求沟通等。在交易时间重大故障发生日内抵达引力波数字资产交易平台现场。

(二) 系统运行服务。包括提供系统运行过程中的技术咨询，协助用户进行软硬件故障排除、必要时到场服务，用户培训阶段提供现场服务。

(三) 系统扩充服务。帮助招标人设计新的扩充方案并加以实施，如增加新设备等；中标人应保证对该项目后续功能的增加提供技术支持。

(四) 由非人为因素造成的系统故障，在维护期内中标人应进行维护或更换。

(五) 在维护期内，中标人保证向招标人提供技术支持，中标人的技术人员应当自接到招标人技术支持需求时及时到达指定地点，解决问题或修复故障。



(六) 在维护期内, 中标人要承诺提供定期巡检服务及系统健康状况报告, 应明确频度和服务内容。系统巡检服务应包括: 软件运行环境检查, 系统故障记录的分析(包括软件和硬件), 排除故障隐患, 按需要进行代码升级, 按需要安装补丁程序等。

(七) 维护期过后, 中标人将给予招标人免费终身技术咨询服务, 热线电话, 7x24 小时的服务, 专业技术人员的支持。

八、培训内容

(一) 中标人在项目实施过程中, 要提供相关软件的维护技术培训, 投标人应在投标文件中写明培训内容和计划。

(二) 提供系统管理员培训课程, 应达到让管理人员能完全胜任系统平台及各项功能的管理及维护任务, 时间根据招标人工作安排选择。

(三) 其他更多的培训提供请投标人自行说明、列出。

九、付款方式

采用分期付款的方式, 合同签订后, 支付 30%, 系统上线试运行后, 支付 30%, 试运行 3 个月后完成系统验收, 验收合格后支付 20%, 剩余 20%在系统终验日一年后支付。

十、中标人违约责任

中标人保证按规定时间及质量标准完成工程, 无故拖延工期进度承担违约责任, 每拖延工期一天, 中标人向招标人支付总造价 5%的违约金; 如因中标人原因, 到工程期满十日后仍未完工, 招标人有权解除合同并要求中标人承担违约责任。

十一、完工以后至少还应提交的文档

- (一) 详细的验收报告;
- (二) 系统配置报告;
- (三) 系统管理及技术手册(包括各主要软件的使用说明书);
- (四) 用户培训计划和用户培训手册;
- (五) 设备及软件详细清单及相应原厂家的服务内容;
- (六) 系统操作与维护手册(包括日常操作流程、故障诊断方法和应急方案)。



第六章 投标文件相关格式

一、承诺函

贵州引力波科技有限公司：

我公司（下称“乙方”）申请参加贵公司（下称“甲方”）引力波数字资产交易系统（下称“本项目”）的竞标。乙方已明确并接受甲方在《投标人须知》中提出的各项要求，同时，对保密事项做出如下承诺：

（一）本承诺函所称“保密信息”是指：在参与本项目前期技术交流、竞标及后续工作中，某些已经或将要以书面或口头形式由甲方提供给乙方的非公开的、保密的、专有的信息、文件和数据。

（二）乙方同意除向其直接或间接参与本项目工作的合伙人、管理人员、专业人员、顾问和其他雇员以及甲方为本项目所聘请的其他专业人士（统称“项目有关人员”）外，未经甲方授权，不得向任何其他人士披露保密信息，项目有关人员应当在与本协议条款相同的文件上签字承诺不披露保密信息的义务。

（三）除非得到甲方同意，乙方不得向任何第三方披露乙方已得到的保密信息和项目的进展情况。

（四）除有管辖权的法院、政府或其他有权机关另有规定外，乙方承诺保密信息的使用只限于本项目有关工作，未经甲方同意，不得将保密信息用于任何其它目的。

（五）乙方承认并同意，甲方向乙方披露保密信息之行为不构成甲方向乙方转让或授权乙方享有甲方对其商标、专利或技术秘密拥有的权益，亦不构成向乙方转让或授予乙方使用第三方许可甲方使用的商标、专利或技术秘密等有关权益。

（六）若乙方或项目有关人员违反本承诺函的保密义务，乙方和项目有关人员承担相应的法律责任，同时向甲方做出赔偿，包括但不限于甲方因乙方的违约行为而受到的索赔、支出、商业损失、法庭或仲裁庭或任何其他权威机构做出的处罚。本承诺函作为本项目签订有关合同或协议中的保密条款。

（七）本承诺函受中国法律管辖并按中国法律解释。



(八) 承诺函自乙方签署之日起生效。除本承诺函另有规定外，本承诺函项下的保密义务在本项目招投标、实施和本项目完成之后，继续有效。

乙方签章：

日期：



二、投标书

致： [贵州引力波科技有限公司]

根据贵方为 [引力波数字资产交易系统] 项目招标的投标邀请 [招标编号： YLBZB00001] ， 签字代表 [全名、职务] 经正式授权并代表投标人 [投标人名称、地址] 提交下述文件正本一份及副本五份：

1. 投标邀请书
2. 承诺函
3. 开标一览表
4. 分项报价表
5. 资格证明文件
6. 技术方案建议书
7. 软件项目实施与服务计划书
8. 网络设备建议清单
9. 投标人认为必须的其他材料

据此函，签字代表宣布同意如下：（一）所附投标价格表中规定的应提交和交付的交易系统投标总价为 [注明币种，并用文字和数字表示的投标总价] 。

（二）投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

（三）投标人已详细审查全部招标文件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权力。本投标有效期为自开标日起日。

（四）投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（五）与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：	
电话：	
电子邮件：	
投标人授权代表签字：	
投标人授权代表姓名、职务：	
投标人名称：	（公章）



三、开标一览表

项目名称：引力波数字资产交易系统

招标编号：YLBZB00001

投标人：

报价单位：人民币元

保价项	数量	价格	上线时间	备注
交易系统	套			
总价（大写）				

投标人代表签字盖章：

注：此表应按投标须知的规定密封标记单独提交。



四、分项报价表

1、交易系统

报价单位：人民币元

序号	子系统	描述	价格
1			
2			
3			
4			
5			
6			
合计价			

2、其它报价（不计入投标总价）

报价单位：人民币元

序号	子系统	描述	价格
1			
2			
3			

投标人代表签字盖章：_____

1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以总价为准。
2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件。
3. 本表包括标准件和专用工具。



五、资格证明文件

- (一) 投标人的企业营业执照副本或注册证明材料(复印件, 加盖公章)
- (二) 法定代表人授权委托书(格式)及被委托人身份证明材料(另附)

本授权书声明: 注册于 [中国] 的 [贵州引力波科技有限公司] [法定代表人姓名: 黄庆文、董事长] 代表本公司授权 [贵州引力波科技有限公司] 的 [被授权人的姓名、职务] 为本公司的合法代理人, 就 [引力波数字资产交易系统项目] 投标, 以本公司名义处理一切与之有关的事务。

被授权人无转委托权, 特此委托。

本授权书于年月日签字生效, 特此声明。

法定代表人签字盖章:

被授权人签字盖章:

见证人签字盖章:

职务:

单位名称:

地址:



(三) 维护和服务承诺(另附)

(四) 投标人综合情况一览表

单位名称			
单位地址		邮编	
单位性质		成立时间	
具备的相关资质及等级			
员工总数		员工大学及以上学历总数	
员工具有三年以上项目经验的比例		员工具有三年以上项目经验的比例	
基本情况:			

法定代表人或授权人签字并盖公章:



（五）相关业绩证明

1. 所投标的产品业绩情况

序号	项目名称	大型单位用户人员规模	范围	项目简要描述	委托方联系人	联系电话	备注

2. 投标人相关业绩、成功案例情况

序号	项目名称	项目预算	成功案例	项目简要描述	委托方联系人	联系电话	备注

说明：

- ①投标人必须提供能够证明上述业绩真实性的合同复印件，合同复印件中必须至少包括合同的甲乙双方、合同详细标的和双方签章及生效时间；
- ②所有合同复印件应清晰，并由投标人单位加盖公章；
- ③投标人应在不涉及商业秘密的前提下尽可能提供详细的合同复印件内容；
- ④上述业绩中，如有业主或主管部门的书面评价意见，请一并提供同类项目业绩的用户反馈意见。

法定代表人或授权人签字并盖公章：



(六) 其它证明其符合合格投标人和资格的文件

六、技术方案建议书

七、软件项目实施与服务计划书

八、网络设备建议清单

九、投标人认为必须的其他材料