

证券代码：600876 证券简称：洛阳玻璃 编号：临 2020-033 号

## 洛阳玻璃股份有限公司

### 2021 年至 2023 年持续关联交易公告

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。

#### 重要内容提示：

- 洛阳玻璃股份有限公司（「**本公司、公司**」）与中国建材集团有限公司（「**中国建材集团**」）、凯盛科技集团有限公司（「**凯盛科技集团**」）及中国建材集团财务有限公司（「**中国建材财务公司**」）签署 2021-2023 年三年持续关联交易框架协议（「**持续关联交易**」）。
- 持续关联交易及其预计年度上限、其项下拟进行的交易和其执行，须提交临时股东大会审议批准。
- 本公司与中国建材集团、凯盛科技集团、中国建材财务公司等关联方拟进行的持续关联交易遵循公开、公平、合理原则，不会对本公司未来财务状况、经营成果造成重大不利影响。持续关联交易基于满足本公司及所属子公司日常生产经营需要的目的，本公司不会因此对关联方形成依赖，也不会影响本公司的独立性。
- 于临时股东大会上，关联股东中国洛阳浮法玻璃集团有限责任公司（「**洛玻集团**」）、中建材蚌埠玻璃工业设计研究院有限公司（「**蚌埠院**」）、凯盛科技集团、安徽华光光电材料科技集团有限公司（「**华光集团**」）、中国建材国际工程集团有限公司（「**国际工程**」）需回避表决。

#### 一、持续关联交易基本情况

## （一）持续关联交易履行的审议程序

于2020年12月2日，公司第九届董事会第二十一次会议对本公司签订七项2021-2023年三年持续关联交易框架协议及其预计年度上限事项进行了审议。参会董事11名，关联董事张冲先生、谢军先生、陈勇先生、任红灿先生回避表决，其他7名董事全部同意，本次持续关联交易事项获得通过。董事会批准授权一名执行董事签署了七项持续关联交易框架协议。

本公司独立董事于事前已审阅了本次持续关联交易事项议案及相关资料，并与公司管理层进行了充分沟通，同意本次持续关联交易事项并在董事会上发表独立意见如下：

公司与关联方中国建材集团、凯盛科技集团、中国建材财务公司订立未来三年持续关联交易框架协议，是为了满足公司及其子公司日常生产经营和发展项目建设的需要，相关框架协议定价政策公平合理，且在公司日常业务经营中按照一般商业条款执行，符合公司及全体股东的整体利益，不存在损害公司及其股东特别是中小股东利益的情形。

本次持续关联交易事项相关议案的审议程序符合相关法律法规和《公司章程》的规定，同意将相关议案提交公司股东大会审议，关联股东需回避表决。

本公司董事会审计委员会经审议认为：本次会议审议的未来三年持续关联交易事项，是公司及其子公司日常生产经营和可预计发展项目所需，所形成的关联交易是必要、合法的经济行为，有关交易以自愿、公平、合理为原则，协议定价政策合法公允。交易合作关联方具备良好商业信誉和财务状况，有助于降低公司的经营风险，有利于公司正常经营业务的持续开展，不会对公司的财务状况、经营成果造成重大不利影响，也不会影响公司独立性。

上述持续关联交易事项尚需本公司临时股东大会审议批准。关联股东洛玻集团、蚌埠院、凯盛科技集团、华光集团、国际工程于临时

股东大会上将回避表决。

## （二）以往三年持续关联交易的预计和执行情况

于 2018 年 1 月 24 日，本公司与有关关联方签订了 2018-2020 年三年持续关联交易框架协议，协议有效期至 2020 年 12 月 31 日为止。

以往三年持续关联交易的预计和执行情况如下：

### （1）《玻璃产品买卖框架协议》

本公司及其附属公司向中国建材集团及其附属公司销售超薄玻璃、光伏玻璃及玻璃深加工等产品	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	36,362	45,257	49,069
实际交易金额	12,089	16,124	13,100

### （2）《产品买卖框架协议》

凯盛科技集团及其附属公司向本公司附属公司提供浮法玻璃、玻璃包装木箱及制品等	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	2,882	3,642	3,642
实际交易金额	818	484	692

### （3）《原材料销售框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司附属公司供应纯碱、硅砂等大宗原材料	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	34,737	57,137	58,023
实际交易金额	15,119	24,218	14,239

### （4）《技术服务框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司附属	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
--------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

公司提供技术服务			
预计上限金额	2,400	2,400	2,000
实际交易金额	981	225	240

(5) 《工程设备采购安装框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司附属公司提供工程设备、材料设施、土建等所需的工程设备材料、施工及安装服务	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	113,700	110,500	68,500
实际交易金额	3,491	20,729	17,009

(6) 《备品备件买卖框架协议》

中国建材集团及其附属公司为本公司附属公司提供生产设备更新及维护的备品备件	截至 2018 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2019 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2020 年 10 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	2,200	2,529	2,273
实际交易金额	545	655	1,864

(三) 2021-2023 年三年持续关联交易预计情况

1. 《玻璃产品买卖框架协议》

本公司及其附属公司向中国建材集团及其附属公司销售超薄玻璃、光伏玻璃、设施农业玻璃及玻璃深加工产品等，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度(万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度(万元)
预计上限金额	71,000	81,000	87,000

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

- (1) 本公司及其附属公司过往三年的历史交易金额；
- (2) 中国建材集团及其附属公司对玻璃产品需求的预期增长；

- (3) 本公司及其附属公司 2022 年及 2023 年产能的预期增长。
- (4) 玻璃产品历史交易及有关产品现行市场的估计价格。

## 2. 《原材料买卖框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司及其附属公司供应纯碱、硅砂等大宗原材料，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
预计上限金额	60,100	80,000	86,000

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

- (1) 本公司及其附属公司历史交易金额；
- (2) 本公司及其附属公司研发及生产新产品对高质量原材料的预计需求；
- (3) 本公司及其附属公司 2022 年及 2023 年新增产能对主要原材料的预计增长。
- (4) 参考相同或者类似原材料平均市场价后的预期单价。

## 3. 《技术服务框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司附属公司提供技术服务，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
预计上限金额	4,600	1,800	1,700

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

- (1) 本公司及其附属公司的历史交易金额。
- (2) 本公司及其附属公司未来新发展项目的设计勘察、可研报告编制、项目监管等预期费用；
- (3) 2021 年至 2023 年本公司附属公司生产线、生产设备的预计技术维修费用；

(4) 参考历史交易及提供相同或者类似服务的现行市场价格等。

#### 4. 《工程施工设备采购安装框架协议》

中国建材集团及其附属公司向本公司附属公司提供工程设备材料、建筑施工及设备安装等，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
预计上限金额	230,000	150,000	200,000

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

(1) 本公司及其附属公司历史交易之设备材料、建设服务及安装服务的价格及费用；

(2) 本公司附属公司 2021 年至 2023 年期间新发展项目及技改项目的陆续实施；

(3) 未来项目建设工程及安装工程的所预计设备材料、建设服务及安装服务的需求及复杂程度等。

#### 5. 《备品备件买卖框架协议》

中国建材集团及其附属公司为本公司附属公司提供备品备件，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
预计上限金额	3,800	4,200	4,800

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

(1) 生产设备及备品备件的历史售价及耗用量；

(2) 现有生产线 2021 年至 2023 年期间备品备件维修与更新的预计需求；

(3) 本公司附属公司于 2021 年至 2023 年拟建设项目的生产设备及备品备件消耗量预计增加；

(4) 本公司附属公司与中国建材集团的历史交易及相同或类似

备品备件现行市价的估计平均价格。

#### 6. 《产品买卖框架协议》

凯盛科技集团及其附属公司向本公司附属公司供应浮法玻璃产品和包装箱，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
预计上限金额	56,100	74,000	92,000

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

- (1) 本公司附属公司的历史交易数据；
- (2) 本公司附属公司 2021 年至 2023 年期间新建项目投产后对浮法玻璃产品及包装材料需求的预计大幅增长；
- (3) 参考历史交易及相同或类似玻璃产品及包装箱产品的当前市场价格的估计价格。

#### 7. 《金融服务框架协议》

中国建材财务公司向本公司及其附属公司提供存款、贷款及其他金融服务，截至 2023 年 12 月 31 日止三个年度的预计上限金额如下：

	截至 2021 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2022 年 12 月 31 日止年度 (万元)	截至 2023 年 12 月 31 日止年度 (万元)
存款服务— 预计上限金额	50,000	60,000	70,000
贷款服务— 预计上限金额	55,000	65,000	75,000
其他金融服务— 预计上限金额	1,000	1,500	2,000

有关预计上限金额，根据以下主要因素确定：

- (1) 截至本年度末本公司经营活动产生的现金流以及预期现金及现金等价物余额。
- (2) 本公司及其附属公司业务经营的需要及为长远发展提供资金

支持和畅通融资需求；

(3) 本公司及其附属公司的财务状况及中国建材财务公司提供的存款及贷款预期利率。

## 二、关联方介绍

**关联方一：中国建材集团，本公司实际控制人，间接控制本公司**

### **34.91%股份**

法定代表人：周育先

注册资本：1713614.628692 万人民币

经营范围：建筑材料及其相关配套原辅材料的生产制造及生产技术、装备的研究开发销售；新型建筑材料体系成套房屋的设计、销售、施工；装饰材料的销售；房屋工程的设计、施工；仓储；建筑材料及相关领域的投资、资产经营、与以上业务相关的技术咨询、信息服务、会展服务；矿产品的加工及销售；以新型建筑材料为主的房地产经营业务和主兼营业务有关的技术咨询、信息服务。

地址：北京市海淀区复兴路 17 号国海广场 2 号楼（B 座）

**关联方二：凯盛科技集团，公司股东，直接和间接控制本公司**

### **34.84%股份。**

法定代表人：彭寿

注册资本：人民币 472512.9793 万元

主营业务：建筑材料及轻工成套设备的研制、销售；轻工新技术的开发、转让、咨询、服务及相关进出口业务；工程设计、咨询。招标代理业务；绿色能源科技产品的应用研究和生产；绿色能源项目的咨询、设计、节能评估和建设工程总承包；新能源领域内的技术开发、转让、咨询、服务，新能源及节能产品开发、推广应用、安装；太阳能建筑一体化等房屋构件、集成房屋、新型房屋的技术开发、生产、组装、销售及安装。玻璃及原材料、成套设备的研发、制造、销售；玻璃产品的深加工、制造、销售；非金属矿资源及制品的加工销售；计算机软件开发、技术咨询、物化分析、热工测定；建材、煤矿、电



力、化工、冶金、市政工程机电设备研发、制造、销售、技术服务。

地址：北京市海淀区紫竹院南路2号

**关联方三：中国建材财务公司，本公司实际控制人中国建材集团的附属公司。**

法定代表人：詹艳景

注册资本：人民币100000万元

经营范围：对成员单位办理财务和融资顾问、信用鉴证及相关的咨询代理业务；协助成员单位实现交易款项的收付；经批准的保险代理业务；对成员单位提供担保；办理成员单位之间的委托贷款；对成员单位办理票据承兑与贴现；办理成员单位之间的内部转账结算及相应的结算、清算方案设计；吸收成员单位的存款；对成员单位办理贷款及融资租赁；从事同业拆借；承销成员单位的企业债券；有价证券投资（固定收益类）。

地址：北京市海淀区复兴路17号2号楼9层

### 三、2021-2023年三年持续关联交易主要内容和定价政策

#### 1. 《玻璃产品买卖框架协议》

(1) 协议双方：

供应方：本公司

购买方：中国建材集团

(2) 交易内容

供应方所供应货物，为供应方生产之玻璃产品，包括但不限于超薄玻璃、光伏玻璃、设施农业玻璃及玻璃深加工产品等。

供应方同意根据购买方所报的产品品种、规格、数量等定单实施生产，向购买方提供所需玻璃产品。双方产品买卖详细内容在本协议范围内另行签署买卖合同，该买卖合同、定单为本协议组成部分。

(3) 定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则磋商后，按照交易当时的市场价格确定价格。

供应方订立的产品价格将不低于供应方向独方向第三方提供相同或类似产品的价格。

一般情况下，在双方签署买卖合同时，双方均应当按照公平和合理原则约定付款期限，而除非双方另有约定，则购买方付款交货或双方约定其他方式。

#### （4）协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字并加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

## 2. 《原材料买卖框架协议》

### （1）协议双方：

供应方：中国建材集团

购买方：本公司

### （2）交易内容

供应方所供应的原材料，包括但不限于硅砂、纯碱等原材料。供应方根据购买方所报的生产所需硅砂、纯碱等原材料购买计划组织生产或采购，向购买方供应所需原材料，购买计划为本协议组成部分。

为明确起见，双方可能就某一项产品按照本协议项下的条款再签订补充协议或其它确认文件，此类补充协议或确认文件为本协议组成部分。

### （3）定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则磋商后，按照交易当时的市场价格确定价格。

供应方订定的产品价格将不高于供应方向独立第三方提供相同或类似产品的价格。

购买方采购的产品价格将不高于购买方向独立第三方采购相同或类似产品的价格。

一般情况下，在双方签署买卖合同时，双方均应当按照公平和合

理原则约定付款期限，而除非双方另有约定，则当月货款应次月结清。

#### （4）协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字并加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

### 3. 《技术服务框架协议》

#### （1）协议双方：

提供方：中国建材集团

接受方：本公司

#### （2）交易内容

提供方同意向接受方提供技术服务，包括但不限于：工程项目可行性方案、可研报告编制；工程设计、工程咨询；工程施工；环保设施的方案设计及组织实施；窑炉及主要设备的维修方案及组织实施；云服务、项目软件开发、应用及服务；技术咨询、技术培训；检测、认证服务；环境影响评价方案设计、报告编制、概预算报告编制等；对因重大意外生产事故，帮助组织恢复生产等。

双方可就某一项技术服务按照本协议项下的条款再签订具体的设计合同、施工合同、技术服务协议、补充协议或其它确认文件等，此类合同、协议或确认文件为本协议组成部份。

#### （3）定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则平等磋商。如果有国家定价，按照国家定价确定价格；如当时并无适用的国家定价，则考虑的主要因素为接受方所在地或附近地区的第三方提供相同或类似技术服务的公平价格后，以交易当时的市场价格确定价格。

提供方收取的技术服务费用将不高于提供方向独立第三方提供同类或相同技术服务的费用。

接受方支付的技术服务费用将不高于接受方向独立第三方采购

同类或相同技术服务的费用。

一般情况下，在双方签署具体技术服务合同时，双方均应当按照公平合理原则及服务内容约定付费期限。

(4) 协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字、加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

#### 4. 《工程施工设备采购安装框架协议》

(1) 协议双方：

供应方：中国建材集团

购买方：本公司

(2) 交易内容

供应方同意根据购买方工程项目所需设备、材料、设施、土建等（以下统称“工程设备材料”）购买计划、项目规划和施工计划、图纸等，双方确定材料、设备、设施采购清单，向购买方提供所需工程设备材料、施工及安装等，采购清单为本协议组成部分。

为明确起见，双方可能就某一项工程项目按照本协议项下的条款再签订补充协议或其它确认文件，此类补充协议或确认文件为本组成本协议部份。

(3) 定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则磋商后，按照交易当时的市场价格确定价格。

供应方收取的工程设备材料及安装价格将不高于供应方向独立第三方提供同类或相同工程设备材料及安装所收取的价格。

购买方采购的工程设备材料及安装价格将不高于购买方向独立第三方采购同类或相同工程设备材料及安装所收取的价格。

一般情况下，在双方签署买卖协议时，双方均应当按照公平和合理原则及工程项目的需要，约定付款期限。

#### (4) 协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字、加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

### 5. 《备品备件买卖框架协议》

#### (1) 协议双方：

供应方：中国建材集团

购买方：本公司

#### (2) 交易内容

购买方根据生产经营情况，向供应方购买备品备件，包括但不限于压延机、冷端设备、打孔机、镀膜机、机械手、铁托盘/玻璃架、电器元器件等各类备品备件，有关销售合同为本协议组成部分。

#### (3) 定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则磋商后，按照交易当时的市场价格确定价格。

供应方订定的备品备件价格将不高于供应方向独立第三方提供相同或类似产品的价格。

购买方采购的备品备件价格将不高于购买方向独立第三方采购相同或类似产品的价格。

一般情况下，在双方签署买卖合同时，双方均应当按照公平和合理原则约定付款期限，而除非双方另有约定，则当月货款应次月结清。

#### (4) 协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字并加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

### 6. 《产品买卖框架协议》

#### (1) 协议双方：

供应方：凯盛科技集团

接受方：本公司

## （2）交易内容

供应方所供应产品，为供应方所生产之浮法玻璃和包装箱等。包括但不限于：浮法玻璃、胶合板包装箱、木制包装箱等。

玻璃产品，供应方同意根据购买方所报的产品品种、规格、数量等定单实施生产，向购买方提供所需产品；包装箱，供应方同意根据购买方所报的包装箱类别、尺寸、图纸等实施生产，向购买方提供所需产品。

双方产品买卖详细内容在本协议范围内另行签署买卖合同，该买卖合同、定单、图纸等为本合同组成部分。

## （3）定价原则与支付

作为一般原则，双方应按正常商业条款在日常业务过程中本着公正、公平、公开的原则磋商后，按照交易当时的市场价格确定价格。

供应方订立的产品价格将不高于供应方向独立第三方提供相同或类似产品的价格。

购买方采购的产品价格将不高于购买方向独立第三方采购相同或类似产品的价格。

一般情况下，在双方签署买卖合同时，双方均应当按照公平和合理原则约定付款期限。而除非双方另有约定，则当月货款应次月结清。

## （4）协议的生效条件与有效期

经双方授权代表签字并加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

## 7. 《金融服务框架协议》

### （1）协议双方

提供方：中国建材财务公司

接受方：本公司

### （2）交易内容

提供方向接受方提供存款服务、贷款服务及其他金融服务。

### （3）定价原则

存款业务：存款利率应不得低于：（i）中国人民银行同期同品种存款基准利率；（ii）同期同等条件下提供方支付予中国建材集团除本公司之外的其他成员公司同类存款的利率；及（iii）同期同等条件下中国一般商业银行及中国股份制商业银行就同类存款向甲方集团提供的利率。

贷款服务：贷款利率应不得高于：（i）中国人民银行同期同品种贷款基准利率；（ii）同期同等条件下乙方就类似贷款向中国建材集团除甲方集团之外其他成员公司收取的利率；及（iii）同期同等条件下中国一般商业银行及中国股份制商业银行就类似贷款向甲方集团收取的利率。

其他金融服务：提供金融服务费用应不得高于：（i）同期同等条件下提供方就同类金融服务向中国建材集团除本公司之外其他成员公司收取之费用；及（ii）同期同等条件下中国一般商业银行及中国股份制商业银行就同类金融服务向本公司收取之费用。

### （4）协议的生效条件与有效期

经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章，并于本公司临时股东大会独立股东审议批准后生效。

本协议的有效期限至 2023 年 12 月 31 日为止。

## 四、本次持续关联交易的目的及对本公司的影响

鉴于本公司 2018—2020 年持续交易框架协议将于 2020 年 12 月 31 日到期，为了满足公司未来三年日常生产经营、扩大生产规模、提高生产技术水平、保证工程项目建设及获得更好的金融服务等需要，本公司续签及新签有关持续关联交易框架协议。新订立的未来三年持续关连交易框架协议，主要考虑未来三年公司生产规模扩大及业务拓展需求，维护供应链、生产链稳定，以确保持续获得原材料、产品和服务、满足新建、改建工程项目建设需要及获得更有利、更

多样化和更灵活的金融服务。有关持续关联交易均遵循公开、公平、合理原则，不会对公司未来财务状况、经营成果造成重大不利影响。本公司不会因此对关联方形成依赖，也不会影响本公司的独立性。

特此公告。

洛阳玻璃股份有限公司董事会

2020年11月2日

● 报备文件目录

- (一) 公司第九届董事会第二十一次会议决议；
- (二) 独立董事事前认可意见和董事会上所发表的独立意见；
- (三) 公司审计委员会会议纪要；
- (四) 2021-2023年持续关联交易框架协议。