

合同编号： 豫财招标采购-2024-1337

XSSY-WP2-250910-01

中原工学院

货 物 采 购 合 同

项目名称： 中原工学院“国内一流国际先进”车用
芯片四端口测试与建模科研平台项目

采购编号： 豫财招标采购-2024-1337

需 方： 中原工学院

供 方： 中电科思仪科技股份有限公司

签署日期： 2025 年 9 月 12 日

中原工学院
货 物 采 购 合 同

采购方（需方）： 中原工学院

签订时间： 2025 年 9 月 12 日

供应商（供方）： 中电科思仪科技股份有限公司

签订地点： 中原工学院

根据(豫财招标采购-2024-1337)文件、中标（成交）通知书（附件一）及供应商投标文件，双方经友好协商就(豫财招标采购-2024-1337)中的(中原工学院“国内一流国际先进”车用芯片四端口测试与建模科研平台项目)货物一项达成一致意见，同意按照下述条款签订本合同。

一、货物名称及金额

（一）货物名称：中原工学院“国内一流国际先进”车用芯片四端口测试与建模科研平台项目。详见附件二。

（二）合同金额：¥ 4555940 元（大写：人民币 肆佰伍拾伍万伍仟玖佰肆拾 元）

本合同金额包括合同货物（含备品备件、专用工具）、技术资料、技术服务等费用，还包括合同货物的税费、运杂费、保险费等与本合同有关的所有费用。

本合同金额在合同履行期限内为不变价。

二、质量条款

供方提供的货物应满足需方的要求、规格、数量及质量，符合国家标准以及本产品的出厂标准（见本合同附件及招投标文件）。

三、交货

供方交付的货物包括附件二货物清单内中的所有货物。

（一）自合同签订之日起 30 日历天内，供方送货上门，负责将货物运送到需方指定地点并安装调试完毕，达到可使用状态。交货期结束后第二天需方依据招投标文件和需方验收流程要求进行初验收，如不合格需方有权要求供方在限定期限内进行整改或有权终止全部合同，并有权追究供方相关责任。货物运送、安装、调试等产生的费用由供方负责。

（二）需方指定交货地点：中原工学院龙湖校区。

（三）合同货物交货时，供方应向需方交付产品合格证等质量证明文件、产品使用说明书及其他技术资料，供需方存档。

（四）货物到达目的地后，需方应通知供方一起到场，根据运单和装箱单对货物的包装、外观、数量、规格进行开箱清点检验。经清点检验无误后，需方向供方签发接收单，供方在收

合同货物所有权自合同货物交付时起由供方转移给需方。合同货物毁损、灭失的风险，在合同货物交付之前由供方承担，交付之后由需方承担。

如供方人员未按约定时间到场，需方有权自行开箱清点检验，清点检验结果和记录对双方有效，并作为需方向供方提出索赔的有效证据。

（五）清点检验时，供方所供的货物品种、规格以及其它外部质量不符合需方要求，需方有权拒收货物。由此造成的交货时间延迟，按逾期交货处理。

1. 清点检验时，如发现货物由于供方原因（包括运输）有任何损坏、缺陷、短少或不符合合同中规定的质量标准和规范时，应做好记录，由双方代表签字，各执一份，作为需方向供方提出修理和 / 或更换和 / 或索赔的依据；如果供方委托需方修理损坏的货物，所有修理货物的费用由供方承担；如果由于需方原因，发现损坏或短缺，供方在接到需方通知后，应尽快提供或替换相应的部件，但费用由需方自负。

2. 供方如对上述需方提出修理、更换、索赔的要求有异议，应在接到需方书面通知后 7 日内提出，否则上述要求成立。如有异议，供方在接到通知后半月内，自费派代表赴现场同需方代表共同复验。

3. 如双方代表在共同检验中对检验记录不能取得一致意见时，可由双方委托权威的第三方检验机构在 7 日内进行检验。检验结果对双方都有约束力，检验费用由责任方负担。

4. 上述问题解决后，需方将向供方签发接收单，供方在收到需方签发的接收单并出具回执时，视为该批货物已由供方交付。

（六）因需方原因造成供货延期的，供方交货日期可顺延。

四、货物安装调试

遵循招标文件相应条款。按照投标货物参数（附件三）完成安装调试、培训、验收。

五、货物验收和货款支付

需方委托第三方进行验收，验收费用由供方支付。合同货物验收合格后，需方向供方全额支付合同款。

六、售后服务

（一）供方应及时提供与本合同货物有关的设计、检验、安装、调试、验收、性能验收试验、运行、检修等相应的技术指导、技术配合、技术培训等全过程的服务。

（二）供方须派代表到现场进行技术服务，指导需方按供方的技术资料进行安装、调试和启动，并负责解决合同货物在安装调试、试运行中发现的制造质量及性能等有关问题。

（三）供方应在合同生效后 3 日内以适当方式向需方提交执行（一）和（二）款中规定的服务工作的组织计划一式两份，作为本合同技术服务附件的内容。

(五) 如遇有重大问题需要供方与需方共同研究协商时，任何一方均可建议召开技术协商会议，在一般情况下，另一方应同意参加，费用各自承担。

(六) 各次技术协商会议双方均应签订会议纪要，所签纪要双方均应执行。如涉及合同条款的修改，须经双方有权代表签署，以修改后的条款为准。

(七) 双方在会议上确认的安装、调试和运行技术服务方案，如有一方需要修改，均须以书面形式通知另一方，并经另一方确认同意后方可修改。

(八) 供方（包括分包与外购）须对一切与本合同有关的供货、设备及技术接口、技术服务等问题负全部责任。

(九) 凡与本合同货物相连接的其他设备装置，供方有提供接口和技术配合的义务，并不由此而发生合同价款以外的任何费用。

(十) 供方派到现场服务的技术人员应是有实践经验、可胜任此项工作的人员。需方有权提出更换不符合要求的供方现场服务人员，供方应根据现场需要，重新选派需方认可的服务人员。

(十一) 由于供方技术服务人员对安装、调试、试运的技术指导的疏忽和错误以及供方未按要求派人指导而造成的损失应由供方负责。

七、保证及索赔

(一) 本合同货物质量保证期为货物验收合格且正常运行后 5 年，质保期内，供方提供免费维修或更换。

(二) 供方保证其供应的本合同货物是全新的，符合需方要求。供方保证根据本合同所交付的货物技术资料完整统一，内容准确，满足合同货物的设计、安装、调试、运行和维修要求。

(三) 本货物合同执行期间，如果供方提供的货物有缺陷或技术资料有错误，或者由于供方技术人员指导错误和疏忽，造成货物报废、损坏，供方应立即无偿更换和修理，更换或修理期限应不迟于证实属供方责任之日起 10 日，由此产生的一切费用由供方负担，且需方有权向供方提出索赔。

由于需方未按供方所提供的技术资料、图纸、说明书和供方现场技术服务人员的指导而进行施工、安装、调试造成的货物报废、损坏，由需方负责修理、更换，所有费用均由需方负担，但供方有义务尽快提供所需更换的部件，对于需方要求的紧急部件，供方应安排最快的方式运输。

(四) 合同规定的保证期满后，由需方在 5 日内出具合同货物保证期满最终验收证书交给供方。需方出具最终验收证书的先决条件是供方应完成需方在保证期满前提出的索赔。

则保证期应按实际修理或更换所延误的时间做相应的延长。

(六) 如合同货物在保证期内发现属供方责任的严重缺陷(如设备性能达不到要求等)则其保证期将自该缺陷修正后开始计算 5 年。

(七) 由于供方原因导致未能按本合同规定的交货期交货时(不可抗力除外), 需方有权向供方收取违约金, 同时, 需方有权终止全部合同。违约金按天收取, 每日金额为本合同金额的 0.5 %。供方支付违约金, 不解除供方按照合同继续交货的义务。

(八) 供方支付全部违约金、赔偿金或者供方提供的满意的替换件被需方接受后, 需方出具验收合格书。

(九) 由于需方的原因, 迟付货款, 工期可获得相应延长。

(十) 因需方原因要求中途退货, 需方应向供方支付违约金, 违约金为退货部分货物价格的 1 %, 同时需方应赔偿供方由此产生的直接经济损失。

(十一) 合同履行过程中, 供方发生违约行为, 供方在接到需方的书面通知和此类赔偿的证明文件后 30 日内向需方支付违约金等相关款项, 需方也有权从合同款中扣除; 如果属于质量问题造成的需方损失, 相关款项从质量保证金中扣除; 上述金额不足扣除部分, 需方有权向供方追索, 供方应予以支付。

(十二) 合同履行过程中, 需方发生违约行为, 需方在接到供方的书面通知和此类赔偿的证明文件且由需方认可后 30 日内向供方支付相关款项。

(十三) 若供方交付的货物初验不合格或未通过最终验收, 需方有权终止全部合同, 且要求供方按合同金额的 20% 向需方支付违约金。

八、知识产权

(一) 供方应保证需方不受由于使用了供方提供的合同设备(包括技术)而引起的对任何第三方的设计、工艺方案、技术资料、商标、专利等知识产权产生侵权。

(二) 如果发生任何第三方的侵权指控, 需方于上述指控之日起 10 个工作日内尽快通知供方, 供方负责与第三方交涉处理此事, 并承担由此引起的一切法律责任和经济责任。

九、本合同发生争议产生的诉讼, 由郑州市仲裁委员会仲裁解决。

十、合同生效及其它

本合同经双方代表签字并加盖公章后生效。本合同一式七份。

十一、不可抗力

在合同规定的履行期限内, 由于受不可抗力事件影响而不能履行合同时, 受阻一方在提供合法证明后可免于承担违约责任, 本合同自行终止。不可抗力事件系指供、需双方在缔结合同时不能预见的, 并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

双方确定，在本合同有效期内，需方指定 周绍华（电话：18142216089、通讯地址：河南省郑州市新郑龙湖淮河路1号） 为需方项目联系人，供方指定 王鹏（电话：15254206688、通讯地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号） 为供方项目联系人。

本合同约定的联系人和通讯地址也是双方发生纠纷时，法院或仲裁机构送达相关诉讼文书或仲裁法律文书的联系人和通讯地址。一方变更项目联系人或通讯地址的，应当及时以书面形式通知另一方，未及时通知的，承担相应责任。

十三、合同的修改和补充

欲对合同条款作出任何修改和补充，均须由供、需双方代表或授权代表签署书面协议。

十四、其它未尽事宜，以招标文件、投标文件为准，双方协商解决。

十五、附件所列内容与本合同具有同等法律效力。

合同附件：

附件一：中标（成交）通知书

附件二：货物清单

附件三：货物参数

（本页以下无内容）

本合同供、需双方的法定地址及其它规定如下：

采购方：（签章）中原工学院

地址：河南省新郑市龙湖镇淮河路1号

邮码：451191

统一社会信用代码：12410000415803956B

开户行：中国工商银行郑州市建设路支行

账号：1702020509014430296

行号：102491002054

电话：0371-62506800

项目负责人签字：

项目负责人移动电话：18142216089

法定（授权）代表人：

供应商：（签章）中电科思仪科技股份有限公司

地址：山东省青岛市黄岛区香江路98号

邮码：266555

统一社会信用代码：913702143341616485

开户行：中国建设银行股份有限公司青岛西海岸
新区分行

账号：37101988110059404198

行号：105452007010

电话：400-168-4191

移动电话：15254206688

法定（授权）代表人：

2015.09.12

中 标 通 知 书

项目编号：豫财招标采购-2024-1337

中标人		中电科思仪科技股份有限公司
项目名称		中原工学院“国内一流国际先进”车用芯片四端口测试与建模科研平台项目
采购需求		具体详见招标文件
采购人		中原工学院
采购方式		公开招标
中标内容	投标总报价 (元)	大写：人民币肆佰伍拾伍万伍仟玖佰肆拾元整 小写：¥4555940.00 元
	交货期	合同签订后 30 日历天
	质量保证期	自验收合格后 5 年
	质量标准	符合国家现行规范和标准，满足采购人需求
	交货地点	中原工学院龙湖校区
根据 中原工学院“国内一流国际先进”车用芯片四端口测试与建模科研平台项目 招标文件和你公司于 2025 年 08 月 27 日提交的投标文件，经评标委员会按照招标文件确定的评审标准和方法，已完成评审和中标公告，确定你公司中标。请收到本通知书后 15 日内，与采购人签订合同。		
采购人：（盖章）  代理机构：（盖章）  2025 年 08 月 27 日		

附件二：货物清单

序号	货物名称	品牌型号	数量	单位	单价 (元)	小计 (元)	生产厂家	产地
1	四端口 S 参数测试系统	Ceyea 思仪 3674PA	1	套	2474112	2474112	中电科思仪科技股份有限公司	山东青岛
2	功率放大器 1 (500MHz~6GHz)	Ceyea 思仪 3871AB	1	台	104650	104650		
	功率放大器 2 (6GHz~18GHz)	Ceyea 思仪 3871DA	1	台	101270	101270		
	功率放大器 3 (18GHz~26.5GHz)	Ceyea 思仪 3871EA	1	台	102700	102700		
	功率放大器 4 (26.5GHz~40GHz)	Ceyea 思仪 3871FE	1	台	117000	117000		
	功率放大器 5 (60GHz~90GHz)	Ceyea 思仪 80215NF	1	台	44200	44200		
	功率放大器 6 (75GHz~110GHz)	Ceyea 思仪 80215PB	1	台	57200	57200		
3	1mm 校准件 (阴阳头各一套)	Ceyea 思仪 20209QA	1	套	97500	97500	中电科思仪科技股份有限公司	山东青岛
	1.85mm/2.4mm/3.5mm/2.92mm/N 型机械校准件 (阴阳头各一套)	Ceyea 思仪 20209LB/31123A/31121/20209FB/31101	1	套	73515	73515		
	1.0mm 测试线缆	Ceyea 思仪 3674P-047	1	套	36400	36400		

		1.85mm/2.4 mm /3.5 mm /2.92 mm 测试线缆	Ceyea 思仪	1	套	26000	26000		
4	信号衰减装置	3.5mm 衰减器	Ceyea 思仪 81530E 系列	1	套	7280	7280	中电科思仪科技股份有限公司	山东青岛
		1.0mm 衰减器	Ceyea 思仪 81530P 系列	1	套	19500	19500		
5	系统测量装置 (探针台、探针及配套软硬件)		芯宸科技 (定制)	1	套	1087077	1087077	北京芯宸科技有限公司	北京
6	功率分析装置 (功率计)		Rohde & Schwarz NRP110T	1	套	137200	137200	Rohde & Schwarz	德国
7	电源	直流电源 1	RIGOL DP832A	1	套	5450	5450	普源精电科技股份有限公司	江苏苏州
		直流电源 2	Keysight Technologies E3634A	1	套	25990	25990	Keysight Technologies	美国
8	测试附件 (1.0mm/1.85mm/2.4 mm /3.5 mm /2.92 mm /N 型配套转接头)		Ceyea 思仪 87611LA/876 11LB/87611L C/87611LD/8 7601B/87601 C/87601D	1	套	38896	38896	中电科思仪科技股份有限公司	山东青岛
合计				/	/	/	4555940	金额大写：肆佰伍拾伍万伍仟玖佰肆拾元整	

附件三：货物参数

序号	货物名称	品牌型号	数量	技术指标
1	四端口 S 参数 测试系统	Ceyea 思仪 3674PA	1 套	1.频率范围:10MHz~110GHz(包含 4 端口矢量网络分析仪主机(频率:10MHz~67GHz)一台,及 10MHz~110GHz 频率同轴扩展模块 4 台;可实现 10MHz~110GHz 同轴四端口 S 参数测量)。 系统兼容性: 矢量网络分析仪主机与同轴扩展模块均由我司研发制造; 矢量网络分析仪主机含程控步进衰减器、四端口扩展测试装置, 具备频偏测量功能、高级时域分析功能、差分 I/Q 测量功能。
				2. 频率分辨率: 1Hz;
				3. 最大输出功率: $\geq +1\text{dBm}$ (75GHz~110GHz);
				4. 系统动态范围: $\geq 90\text{dB}$ (60GHz~110GHz);
				5. 扫描点数: 200001;
2	信号功率放 大装置	Ceyea 思仪 3871AB	1 台	6. 中频带宽: 1Hz~30MHz;
				7. 有效方向性: $\geq 20\text{dB}$;
				8. 端口数: 4 (可覆盖 10MHz~110GHz 频率范围);
		Ceyea 思仪 3871DA	1 台	9. 接口类型: 1mm 同轴。
				1. 频率范围: 0.5GHz~6GHz;
				2. 增益: 45dB;
				3. 输出功率: $+45\text{dBm}$ 。(非典型值和饱和输出功率)。
		Ceyea 思仪 3871EA	1 台	1. 频率范围: 6GHz~18GHz;
				2. 增益: 43dB;
				3. 输出功率: $+43\text{dBm}$ 。(非典型值和饱和输出功率)。
		Ceyea 思仪 3871FE	1 台	1. 频率范围: 18GHz~26.5GHz;
				2. 增益: 40dB;
				3. 输出功率: $+40\text{dBm}$ 。(非典型值和饱和输出功率)。
		Ceyea 思仪 3871FE	1 台	1. 频率范围: 26.5GHz~40GHz;
				2. 增益: 40dB;

3	S 参数测试 系统校准装置	Ceyea 思仪 80215NF	1 台	3. 输出功率: +40dBm。(非典型值和饱和输出功率)。 1. 频率范围: 60GHz~90GHz; 2. 增益: 30dB; 3. 输出功率: +30dBm。(非典型值和饱和输出功率)。
		Ceyea 思仪 80215PB	1 台	1. 频率范围: 75GHz~110GHz; 2. 增益: 30dB; 3. 输出功率: +30dBm。(非典型值和饱和输出功率)。
		Ceyea 思仪 20209QA	1 套	1. 工作范围: DC~120GHz; 2. 接口类型: 1mm 公母各一套。
		Ceyea 思仪 20209LB/31123A /31121/20209FB /31101	1 套	1. 3.5mm 同轴机械校准件, 工作频率: DC~26.5GHz (包含 3.5mm 阳头开路器、阴头开路器、阳头短路器、阴头短路器、阴头负载、阳头负载、3.5mm(f)-3.5mm(f)连接器、3.5mm(m)-3.5mm(m)连接器、3.5mm(m)-3.5mm(f)连接器和 3.5mm 力矩扳手, 各一件); 2. 1.85mm 同轴机械校准件, 工作频率: DC~67GHz (包含 1.85mm 阳头开路器、阴头开路器、阳头短路器、阴头短路器、阴头负载、阳头负载、1.85mm(f)-1.85mm(f)连接器、1.85mm(m)-1.85mm(m)连接器和 1.85mm(m)-1.85mm(f)连接器和 3.5mm 力矩扳手, 各一件); 3. 2.4mm 同轴机械校准件, 工作频率: DC~50GHz (包含 2.4mm 阳头开路器、阴头开路器、阳头短路器、阴头短路器、阴头负载、阳头负载、2.4mm(f)-2.4mm(f)连接器、2.4mm(m)-2.4mm(m)连接器和 2.4mm(m)-2.4mm(f)连接器和 3.5mm 力矩扳手, 各一件); 4. 2.92mm 同轴机械校准件, 工作频率: DC~40GHz (包含 2.92mm 阳头开路器、阴头开路器、阳头短路器、阴头短路器、阴头负载、阳头负载、2.92mm(f)-2.92mm(f)连接器、2.92mm(m)-2.92mm(m)连接器和 2.92mm(m)-2.92mm(f)连接器和 3.5mm 力矩扳手, 各一件); 5. N 型同轴机械校准件, 工作频率: DC~18GHz (包含: N 型阳头开路器、阴头开路器、阳头短路器、阴头短路器、阴头负载、阳头负载、N(f)-N(f)连接器、N(m)-N(m)连接器和 N 型力矩扳手, 各一件)。
		Ceyea 思仪 3674P-047	1 套	1. 工作范围: DC~110GHz, 线缆长度及数量: ≥20cm, 提供 4 根; 2. 接口类型: 测试端为阳头。

		Ceyea 思仪 1.85mm/2.4 mm /3.5 mm /2.92 mm 测试 线缆	1 套	1. 3.5mm 线缆，工作频率：DC~26.5GHz，测试端为阳头，≥90cm，提供 4 根； 2. 1.85mm 线缆，工作频率：DC~67GHz，测试端为阳头，≥90cm，提供 4 根； 3. 2.4mm 线缆，工作频率：DC~50GHz，测试端为阳头，≥90cm，提供 4 根； 4. 2.92mm 线缆，工作频率：DC~40GHz，测试端为阳头，≥90cm，提供 4 根。
4	信号衰减装置	Ceyea 思仪 81530E 系列	1 套	工作频率：DC~26.5GHz，衰减量：10dB，20dB，30dB。
		Ceyea 思仪 81530P 系列	1 套	工作频率：DC~110GHz，衰减量：10dB，20dB。
5	系统测量装置 (探针台、 探针及配套 软硬件)	芯宸科技 (定制)	1 套	1. 频率范围：10MHz~110GHz，可升级扩展至 1.1THz； 2. 支持晶圆：8 英寸，可兼容 6 英寸、4 英寸晶圆级单片； 3. 兼容多向针座及针臂，便于多端口、多供电 DUT 的测试； 4. X 轴行程≥200mm，Y 轴行程≥200mm；驱动方式：手动； 5. Z 轴行程≥10mm；驱动方式：手动； 6. Theta 旋转精调角度：≤±8°；驱动方式：手动； 7. 吸附单元多孔多尺寸真空吸附； 8. 含 GSG、GSSG、GSGSG 探针，及相应校准基片、验证基片； 8.1 射频探针：测试频率范围：DC-110GHz，触电形式：GSG，间距：100um，数量：4 只； 8.2 差分射频探针：测试频率范围：DC-110GHz，触电形式：GSSG，间距：100um，数量：2 只； 8.3 差分射频探针：测试频率范围：DC-110GHz，触电形式：GSGSG 间距：100um，数量：2 只； 8.4 GSG 探针校准基片：适用的 pad 间距 75-250 微米，校准方式 SOLT, LRL, LRM，数量：1 件； 8.5 GSG 探针验证基片：适用的 pad 间距 75-250 微米，具有失配、衰减验证功能，数量：1 件； 8.6 GSSG 探针校准基片：适用的 pad 间距 85-115 微米，校准方式 SOLT, LRM，数量：1 件； 8.7 GSGSG 探针校准基片：适用的 pad 间距 90-110 微米，校准方式 SOLT, LRL, LRM，数量：1 件； 9. 含隔震台，真空泵； 10. 支持四端口测试；

			11. 包含配套测试与分析软件; 11.1 支持不依赖矢量网络分析仪的 OSLT/TRL 校准; 11.2 支持增益、插损、最大输出功率、噪声系数和噪声参数等的自动化测试; 11.3 可根据用户需求, 定制实现测试报告, 测试示例以及误差分析等功能; 12. 包含配套电脑、显示器及键鼠等。	
6	功率分析装置(功率计)	Rohde & Schwarz NRP110T	1 套	1. 工作频率: DC~110GHz; 功率范围: -35dBm~+20dBm; 2. 同轴 1 mm (male), USB power sensor cable (1.5 米)
7	电源	RIGOL DP832A	1 套	1. 输出电压范围: 0V~30V; 2. 输出电流范围: 0~3A; 3. 线性调节率: 电压, <0.01%+2mV; 电流, <0.01%+250μA; 4. 负载调节率: 电压, <0.01%+2mV; 电流, <0.01%+250μA; 5. 电压分辨率: 1mV; 电流分辨率: 1mA(编程/显示/回读); 6. 纹波和噪声: 常模电压, <350μVrms/2mVpp; 常模电流, <2mA_{rms}; 7. 电压准确度: 不低于 0.5%+0.5V; 电流准确度: 不低于 0.5%+0.5A; 8. 接口类型需包含: USB, LAN, RS232; 9. 通道数: 3 个; 10. 功率: 195W。
		Keysight Technologies E3634A	1 套	1. 输出电压范围: 0V~50V; 2. 输出电流范围: 0~7A; 3. 线性调节率: 电压, <0.01%+2mV; 电流, <0.01%+250μA; 4. 负载调节率: 电压, <0.01%+2mV; 电流, <0.01%+250μA; 5. 电压分辨率: 1mV; 电流分辨率: 1mA(编程/显示), 电压分辨率: 0.5mV; 电流分辨率: 1mA(回读); 6. 纹波和噪声: 常模电压, <350μVrms/2mVpp; 常模电流, <2mA_{rms}; 7. 电压准确度: 不低于 0.5%+0.5V; 电流准确度: 不低于 0.5%+0.5A;

			8. 接口类型需包含: GPIB, RS232; 9. 通道数: 2 个; 10. 功率: 195W。
8	测试附件	Ceyea 思仪 87611LA/87611L B/87611LC/8761 1LD/87601B/876 01C/87601D	1 套 1. 配置 1mm-1.85mm, 阴阳转接头及阴阳互转接头; 2. 配置 1.85mm-2.4mm/3.5mm/2.92mm/N, 阴阳转接头及阴阳互转接头。

李信成 2015.9.12