金杜律师事务所
KING&WOOD

广东省深圳市南山区科苑南路2666号
中国华润大厦28层 邮编：518052

28F, China Resources Tower
2666 Keyuan South Road, Nanshan District
Shenzhen, Guangdong, 518052, PRC

T +86 755 2216 3333
F +86 755 2216 3380

www.kingandwood.com

北京市金杜律师事务所

关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之

补充法律意见书（一）

致：深圳中富电路股份有限公司

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称《发行注册管理办法》）、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（以下简称《证券法律业务管理办法》）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（以下简称《证券法律业务执业规则》）等中华人民共和国（包括中国香港特别行政区、中国澳门特别行政区和中国台湾省）境内（以下简称中国境内，仅为出具本补充法律意见书涉及法律法规适用之目的，中国境内特指中国内地）现行有效的法律、行政法规、部门规章和规范性文件和中国证券监督管理委员会（以下简称中国证监会）、深圳证券交易所（以下简称深交所）的有关规定，北京市金杜律师事务所（以下简称本所）接受深圳中富电路股份有限公司（以下简称发行人或公司）委托，担任发行人本次向特定对象发行股票（以下简称本次发行）的专项法律顾问，已于 2026 年 9 月 22 日出具《北京市金杜律师事务所关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之法律意见书》（以下简称《法律意见书》）《北京市金杜律师事务所关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之律师工作报告》（以下简称《律师工作报告》）。

鉴于深交所上市审核中心已于 2026 年 10 月 20 日出具《关于深圳中富电路

股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2026〕020094 号）（以下简称《审核问询函》），本所现就《审核问询函》相关事项进行核查并出具《北京市金杜律师事务所关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之补充法律意见书（一）》（以下简称本补充法律意见书）。

本所在《法律意见书》和《律师工作报告》中发表法律意见的前提和假设同样适用于本补充法律意见书。对于本补充法律意见书所说明的事项，以本补充法律意见书为准。除非文义另有所指，本补充法律意见书中使用的术语和简称，具有与《法律意见书》《律师工作报告》中所使用之术语和简称相同的含义。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行之目的使用，不得用作任何其他目的。本所同意将本补充法律意见书作为发行人申请本次发行所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并承担相应的法律责任。

本所及经办律师依据上述法律、行政法规、规章及规范性文件和中国证监会的有关规定以及本补充法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，现出具补充法律意见如下：

问题 1. 本次向特定对象发行募集资金总额不超过 84,400.00 万元，扣除发行费用后用于鹤山中富 AI 用 PCB 产线改扩建项目（以下简称项目一）、数字化升级建设项目（以下简称项目二）和补充流动资金。

项目一拟新增 12 万平方米产能，定向聚焦 AI 服务器电源 PCB 细分领域，属于高端产能升级。运营期可实现年均营业收入 70,044.44 万元，销售毛利率为 24.95%，年均净利润 8,576.81 万元。项目二依托公司现有信息化基础，围绕生产数字化、管理数字化及供应链数字化三大方向实施数字化系统升级。

公司首次公开发行股票募集资金投资项目为新增年产 40 万平方米线路板改扩建项目和补充流动资金，前次可转债募集资金投资项目为年产 100 万平方米印制线路板项目和补充流动资金，前募项目均未达到预期效益。

自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司存在实施或拟实施的财务性投资的情形。

请发行人补充说明：（1）项目一与主营业务及前次募投项目的区别和联系，是否属于投向主业，是否涉及新产品，单位产能投资金额与公司同类项目和同行业可比项目是否存在差异，并结合人员、技术和市场储备，说明募投项目实施是否存在重大不确定性。（2）结合募投项目相关产品市场容量及市场需求、下游应用领域及客户储备、同行业公司扩产情况、报告期内销售情况及在手订单覆盖情况等，说明项目一实施的必要性和新增产能规模的合理性。（3）项目一效益情况的测算过程、测算依据，相关关键参数的选取和公司现有相关业务是否存在差异，并结合同行业可比公司相关项目测算情况，说明募投项目效益测算是否合理、谨慎。（4）项目一是否涉及境外销售，如涉及，请说明出口地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对募投项目市场空间、核心客户及预计效益实现等方面是否存在重大不利影响。（5）前次募投项目均未达预期效益的具体原因，相关可行性研究及规划是否审慎，相关不利影响

因素在项目一效益测算时是否已充分考虑，是否影响本次募投项目的实施。（6）项目二相关设备的具体购置计划及用途，对公司生产经营具体贡献情况，项目实施必要性和投资规模合理性。（7）量化测算因实施募投项目而新增的折旧和摊销对发行人未来经营业绩的影响。（8）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，是否涉及募集资金扣除情形。

请发行人补充披露（1）-（5）（7）涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（3）（5）（7）（8）并发表明确意见，请发行人律师核查（4）并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）项目一是否涉及境外销售，如涉及，请说明出口地区相关贸易政策是否发生重大不利变化，对募投项目市场空间、核心客户及预计效益实现等方面是否存在重大不利影响

1、项目一是否涉及境外销售

根据项目规划，本次募投项目一的产品可充分满足 AI 服务器高功率、高可靠性的供电配套需求，项目建成后预计将以境内市场为主、境外市场为辅。报告期内，AI 服务器电源类 PCB 产品的销售区域情况如下：

单位：万元

区域	2026 年 1-9 月		2025 年	
	金额	占比	金额	占比
境内区域	**9,370.21**	**36.63%**	**1,916.61**	**51.31%**
境外区域	**16,209.78**	**63.37%**	**1,818.81**	**48.69%**
其中：泰国	8,878.76	34.71%	1,188.07	31.81%
奥地利	5,194.38	20.31%	547.59	14.66%
马来西亚	1,970.80	7.70%	-	-
中国台湾	106.64	0.42%	71.02	1.90%
瑞典	50.21	0.20%	8.97	0.24%
美国	8.98	0.04%	3.15	0.08%
合计	**25,579.99**	**100.00%**	**3,735.42**	**100.00%**

报告期内，中富电路 AI 用 PCB 产品同时覆盖境内市场及泰国、奥地利、马来西亚、中国台湾等多个境外区域客户，客户地域分布呈现多元化特点。

2、如涉及，请说明出口地区相关贸易政策是否发生重大不利变化

如上表所示，公司境外客户所属区域包括亚洲、欧洲、北美洲等。其中，除美国外，其他国家或地区对中国 PCB 行业暂无明显的贸易摩擦。美国与中国近年来的境外贸易及关税政策具体情况如下：

自 2025 年起，美国对华进口关税政策经历了高频次、大幅度的调整。2025 年 2 月至 3 月，美国以芬太尼问题为由，先后分两轮对中国输美商品累计加征合计 20%的关税。2025 年 4 月以来，美国宣布实施 34%的“对等关税”，并陆续将对华“对等关税”税率从第一轮的 34%先后提升至 84%和 125%。

2025 年 5 月，中美日内瓦经贸会谈达成阶段性成果，美国取消了对华商品加征的共计 91%的关税，并暂缓实施 24%的对等关税，仅保留 10%的基础加征关税，中国相应暂停或取消同等规模的反制措施。此后，双方建立经贸磋商机制，并于伦敦、斯德哥尔摩、马德里及吉隆坡先后共举行五轮会谈及补充磋商，多次延长 24%关税的暂缓期限。

进入 2026 年，政策框架出现重大法律变动。2026 年 2 月，美国最高法院裁定此前依据《国际紧急经济权力法》（IEEPA）征收的临时关税失效，美国随即转引《1974 年贸易法》第 122 条，对全球进口商品加征 10%的临时附加关税，但该措施有效期为 150 天，按规定已于 2026 年 7 月 24 日自动到期。2026 年 3 月，美国以“未禁止进口强迫劳动产品”为由，对包括中国在内的 60 个经济体发起 301 调查；2026 年 7 月，美方依据该调查结果宣布对中国输美商品额外加征 12.5%的专项关税，叠加此前长期存续的基础 301 关税。

因此，自 2025 年以来，中国国内 PCB（印制电路板）产品直接出口美国的综合关税成本已显著抬升，目前仅少量双层及四层标准硬板享有阶段性关税豁免（对应美国 HTS 9903.88.69 税号项下的排除），且该豁免现行有效期至 2026 年 11 月 9 日（美东时间），届满后是否延续尚不确定。截至本补充法律意见书出具日，2026 年新的关税调整后中美间税率较 2025 年 5 月后的低位有所抬升，但尚未回到 2025 年的峰值水平；与此同时，中方针对美方第一轮芬太尼关税及

对等关税所采取的反制措施依然有效，双方关税博弈的结构性影响仍在持续，对 PCB 行业的影响仍显著。

尽管近年来中美经贸摩擦持续进行，相关贸易政策及关税安排存在一定不确定性，但对发行人服务器电源 PCB 业务的影响有限；报告期内，发行人服务器电源 PCB 产品直接销往美国的销售收入占当期 AI 服务器电源 PCB 销售收入比例分别仅为 0.08%、0.04%，对美外销业务体量很小。综合来看，美国关税政策调整对公司出口业务的直接冲击相对有限。就主要出口地区贸易政策环境而言，报告期内未发生对公司构成重大不利变化的系统性转变。为应对美国等局部政策波动造成的不利影响，公司已采取产能布局和客户结构安排等风险防范措施。

3、国际贸易政策变化对募投项目市场空间、核心客户及预计效益实现等方面是否存在重大不利影响

（1）目前国际贸易政策变化未对募投项目市场空间、核心客户及预计效益等形成重大不利影响

本次募投项目一聚焦 AI 服务器电源 PCB 赛道，产品定位贴合行业发展趋势与下游客户需求。依托前期客户认证、试样及联合研发工作，公司已与台达电子、伟创力、新雷能、杰华特等行业头部厂商达成量产合作，同时持续推进其他境内外客户的导入验证，订单储备基础扎实。产业层面，数据中心及服务器 PCB 赛道增长空间广阔，配套电源模组需求扩容带动电源 PCB 单板价值持续提升，预期项目效益良好。

综合行业供需格局、客户分布特征、效益测算假设，当前国际贸易政策变化对募投项目市场空间、核心客户及预计效益未形成重大不利影响，主要依据如下：

市场空间方面，全球范围内能够稳定满足大客户可靠性标准、实现批量交付的 PCB 厂商数量相对有限，有效供给资源整体偏紧，中国在全球 PCB 产业中具有难以替代的地位，即使未来贸易政策发生不利变化，对中国 AI 服务器电源 PCB 产业影响亦相对有限。具体来看，一方面，本次募投项目一的主要应用领域 AI 服务器电源 PCB，其需求增长的核心驱动力来自于 AI 服务器及数据中

心的资本支出，旺盛的全球 AI 算力投资能够持续消化国内产能，保障供给地位与销量基本稳定；另一方面，AI 服务器电源 PCB 属于算力硬件配套的高壁垒细分品类，涉及高阶 HDI 板、mSAP 工艺、ECP 内埋器件、高密度小型化、先进封装等特殊工艺，良率管控难度显著高于常规服务器 PCB，该类产品从样品导入、可靠性测试、审厂验收到稳定量产，完整验证周期普遍在 12 个月以上，部分复杂度高的项目验证周期更长。若因外部政策因素启动供应商切换，客户需要重新投入测试资源、调整硬件方案、重新开展长期可靠性验证，时间与研发成本较高，在当前算力订单交付压力较大的背景下，客户主动更换已通过认证、稳定供货供应商的动力不足，贸易政策变动难以直接驱动客户供应链的大规模调整。

核心客户方面，从收入区域结构看，报告期内公司 AI 服务器电源 PCB 境外收入主要来源于泰国、奥地利、马来西亚、中国台湾及欧洲区域，截至本补充法律意见书出具日，根据公开信息检索，未发现相关区域对中国 PCB 行业存在明显的贸易摩擦；公司 AI 服务器电源 PCB 直接面向美国市场的收入占比极小，单一区域贸易管制、关税调整等政策变化对公司收入规模的直接冲击有限。同时，公司泰国子公司海外生产基地将与境内产能形成“境内+海外”双基地协同格局，为大客户提供多区域供货选择，实施订单属地化生产、就近交付，并灵活适配不同区域的贸易规则与关税安排，这将有利于提升客户合作粘性及深度，一定程度上降低贸易政策波动带来的风险。此外，公司持续加大境内算力客户开发力度，国内客户订单稳步扩充，境内市场作为业务基本盘，进一步对冲海外市场的不确定性。

预计效益方面，本次募投项目效益测算在编制阶段，已结合行业惯例审慎考虑外部环境波动风险，项目产能规模、产品价格等参数的测算假设未预设海外订单持续高增的乐观情景，同时兼顾客户导入节奏、良率爬坡、原材料波动、海外交付成本变动等多重变量。公司预计本项目收入来源为境内、境外客户组合，境外订单又可分至多个不同关税区域，不存在单一区域收入占比过高的情形。即便个别区域贸易政策出现调整，公司可通过订单区域调配、境内产能承接、泰国基地切换交付路径等方式对冲影响，在现有客户认证基础、产能配套条件下，相关变化不会对项目预期收入、效益实现形成重大不利影响。

综上所述，结合行业供需格局、客户区域分布特征、境内外双产能配套安排以及效益测算的审慎假设综合判断，在当前行业格局与公司业务布局下，国际贸易政策变化预计不会对本次募投项目的市场空间、核心客户合作及预计效益实现构成重大不利影响。

（2）公司已采取及拟采取的应对措施

考虑到公司 AI 用 PCB 业务的迅猛发展、境外客户不断增加，且随着国际政治局势的变化、全球经济环境的周期性波动等，未来阶段的国际贸易政策变化仍存在不确定性，上述贸易摩擦可能导致公司 PCB 销量下降或增长不及预期，进而对公司业绩产生一定程度的不利影响，公司已采取或拟采用以下应对措施进行应对：

1）加强境内客户开拓力度，丰富客户结构，夯实业务稳定性

公司近些年持续加大境内市场的客户开拓力度，以此优化整体客户结构，降低对海外区域订单的依赖，夯实经营层面的长期稳定性。第一，持续深化与台达电子、新雷能、捷蒽迪等现有 AI 用 PCB 业务的老客户的协同合作，推动合作范围向多品类产品延伸；第二，积极参与大型客户的新产品前期预研项目，以稳定获取持续性量产订单，为新增产能落地提供坚实的订单支撑；第三，公司依托自身在电源类 PCB 领域积累的工艺优势，持续拓展境内 AI 算力硬件供应链优质客户，不断丰富客户矩阵，协调各部门成员形成联合对接小组，灵活调配当前公司境内产能、研发等资源，保障试样以及小批量试产。

2）持续加强工艺创新，提高生产效率，降低生产成本

公司持续推进工艺创新，依托自身在电源 PCB 产品起步形成的长期技术积淀，叠加逐年增长的研发投入、与核心大客户协同研发机制，通过持续提升生产效率、管控生产成本，有效提升产品市场竞争力，具体如下：第一，公司以电源 PCB 为业务技术源头，持续针对服务器电源 PCB 线路制作、压合、厚铜、表面处理等核心工序开展工艺迭代验证，持续优化工艺参数，稳步提升产品良率，减少生产报废与物料损耗，从制造端降低单位物料耗用成本；第二，公司报告期持续加大研发资源投放，研发投入规模保持较快增长，2023 年至 2026 年 1-9 月公司研发投入分别为 5,366.96 万元、7,659.77 万元、10,473.92 万元和

11,264.36 万元，同步与下游大客户开展试样验证，围绕下游高功率、高可靠性需求沉淀专属工艺技术，持续精进阻抗管控、高散热、高压耐流等关键工艺能力，提升产品良率与议价能力；第三，公司推进产线自动化配套优化与生产组织改善，优化排产及物料流转节奏，提高设备稼动率，同步常态化开展 BOM 成本拆解、物料替代验证与供应商比价工作，多渠道摊薄制造费用，缓释关税上涨对盈利的挤压。

3）密切关注贸易政策变动情况，积极维护现有客户并开拓新资源

公司持续跟踪境外销售区域贸易政策变化，在稳固存量客户合作的同时有序拓展全球客户资源，具体落实举措包括：①建立境外贸易政策常态化跟踪机制，专门安排境外销售部门定期收集重点销售区域关税、进出口管制等政策信息，开展风险研判并同步传导至采购、生产及商务环节，并进行内部管理层讨论分析，提前制定应对预案；②建立重点境外客户定期回访机制，同步跟进客户项目进度、物料需求及供应链调整计划，保障订单交付及技术对接顺畅，巩固存量合作规模；③制定分区域市场拓展计划，优先开发贸易环境稳定的亚太等区域客户，同步做好客户准入、样品送样、小批量验证等跟进工作，逐步优化境外收入结构；④在订单洽谈阶段结合目标国家贸易规则协商确定交货条款，在订单评审环节增加国别贸易风险核查，根据实际情况灵活调整物流及交付安排，降低政策变动冲击。

4）海外建厂服务境外客户，分散地缘风险

为积极应对全球贸易政策变化及地缘政治不确定性，公司已前瞻性在东南亚的泰国设立生产基地，主要承担海外产品的生产与销售职能。而本次募投项目则立足国内鹤山基地，以服务境内外 AI 服务器电源领域核心客户为主。通过“境内+境外”双基地的产能协同，公司既能依托泰国工厂灵活向境外市场出口产品，有效规避单一市场贸易壁垒，又能保障国内供应链的稳定交付。该全球化产能布局不仅能够有效分散地缘政治风险，提升公司应对国际贸易摩擦的能力，更为公司深度参与全球产业链分工、实现长期稳健发展奠定了坚实基础。

综上，上述公司已采取或拟采取的应对措施，有助于降低贸易政策波动带来的不确定性，弱化其对公司生产经营以及本次募投项目实施可能形成的冲击。

二、发行人律师核查

（一）发行人律师主要核查程序

1、查阅报告期内公司 AI 用 PCB 产品境内外销售明细，了解公司境外销售涉及的主要国家及地区。

2、网络检索相关国家及地区的贸易政策是否发生重大不利变化。

3、获取公司针对境外贸易政策变动已采取或拟采取的应对措施的说明，结合募投项目《可行性分析报告》《募集说明书》，了解本次募投项目的市场空间、核心客户、预计效益，评估贸易政策波动风险对募投项目的影响。

（二）发行人律师核查意见

本次募投项目一涉及境外销售，建成后预计将以境内市场为主、境外市场为辅；当前公司 AI 用 PCB 产品的主要出口地区的贸易政策环境未发生对公司构成重大不利影响的变化，美国区域市场存在的贸易政策波动对公司影响有限；为有效应对贸易摩擦与贸易政策波动带来的潜在风险，公司已采取或拟采取客户结构优化、持续加强工艺创新、密切关注贸易政策变化、境外产能布局等风险防范措施；前述贸易政策波动情况预计不会对本次募投项目对应的市场空间、核心客户拓展以及预计效益达成造成重大不利影响。

问题 2.公司主营业务是印制电路板的研发、生产和销售，本次募集资金投向围绕公司 PCB 业务进行布局。公司 PCB 生产过程中涉及蚀刻、电镀等工序，会产生废水、废气及固体废物等污染物和噪声。

请发行人说明、保荐人和发行人律师核查以下问题，并通过发行上市审核系统向本所报送专项核查报告：（1）本次募投项目是否属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的淘汰类、限制类产业，是否属于落后产能，是否符合国家产业政策。（2）本次募投项目是否满足项目所在地能源消费双控要求，是否按规定取得固定资产投资项目节能审查意见。（3）本次募投项目是

否涉及新建自备燃煤电厂或机组。（4）本次募投项目是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况；是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复。（5）本次募投项目是否属于大气污染防治重点区域内的耗煤项目。如是，是否达到环保绩效 A 级或绩效引领要求。（6）本次募投项目是否位于各地城市人民政府根据《高污染燃料目录》划定的高污染燃料禁燃区内，如是，是否拟在禁燃区内燃用相应类别的高污染燃料。（7）本次募投项目是否需取得排污许可证，如是，是否已经取得，如未取得，请说明目前的办理进展、后续取得是否存在法律障碍，是否存在违反《排污许可管理条例》第三十三条规定的情况。（8）本次募投项目生产的产品是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“高污染、高环境风险”。如是，是否使用《环境保护综合名录（2021 年版）》除外工艺或其他清洁生产先进技术，并进行技术改造。如发行人产品属于“高环境风险”的，还应满足环境风险防范措施要求、应急预案管理制度健全、近一年内未发生重大特大突发环境事件要求；产品属于《环保名录》中“高污染”的，还应满足国家或地方污染物排放标准及已出台的超低排放要求、达到行业清洁生产先进水平、近一年内未构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形和刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形的生态环境违法行为。（9）本次募投项目涉及环境污染的具体环节、主要污染物名称及排放量；募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额，主要处理设施及处理能力，是否能够与募投项目实施后所产生的污染相匹配。（10）发行人最近 36 个月是否存在受到生态环境领域行政处罚的情况，是否构成《生态环境行政处罚办法》第五十二条规定情形，是否构成刑法修正案（十一）中第三百三十八条规定情形，或者是否存在导致严重环境污染，严重

损害社会公共利益的违法行为。

具体核查意见详见《北京市金杜律师事务所关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之专项核查报告》。

本补充法律意见书正本一式三份。

（以下无正文，下接签字盖章页）

（本页无正文，为《北京市金杜律师事务所关于深圳中富电路股份有限公司向特定对象发行股票之补充法律意见书（一）》之签章页）

北京市金杜律师事务所

经办律师：

王立峰

陆顺祥

单位负责人：

龚牧龙

二〇二六年十一月六日