

证券代码：301571 证券简称：国科天成 公告编号：2025-036



国科天成科技股份有限公司

（北京市海淀区北清路 81 号一区 4 号楼 9 层 901 室）

向不特定对象发行可转换公司债券方案 的论证分析报告（修订稿）

二〇二五年七月

第一节 本次发行证券及其品种选择的必要性

国科天成科技股份有限公司（以下简称“公司”“国科天成”或“发行人”）满足公司发展的资金需求，扩大公司经营规模，增强公司的研发能力和综合竞争力，结合自身的实际情况，并根据《上市公司证券发行注册管理办法》（以下简称“《注册管理办法》”）的相关规定，拟通过向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）的方式募集资金。

一、本次证券发行的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司 A 股股票的可转换公司债券。本次发行的可转债及未来转换的 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

二、本次发行证券品种选择的必要性

（一）满足本次募集资金投资项目的资金需求

公司本次募集资金投资项目符合公司发展战略，项目资金总需求为 99,374.96 万元，投资金额较大。公司现有资金难以完全满足项目建设需求，且需保留一定资金量用于未来经营发展，因此公司需要外部融资以支持项目建设。

（二）本次募投项目建设周期较长，需要股权融资支持

公司本次募集资金投资项目主要为资本性支出，项目规划周期较长，从项目建设到效益显现以及资金回收需要一定时间。而债务融资期限较短、融资规模容易受信贷政策影响，风险较高。公司采用部分股权方式融资，能够更好的匹配本次募投项目的长期规划需求。

（三）公司银行贷款融资存在局限性

公司全部通过银行借款等方式进行债务融资的融资成本较高。若公司后续业务发展所需资金借助银行贷款，一方面将会导致公司的资产负债率升高，加大公司的财务风险，另一方面会产生较高的利息费用，对公司的盈利能力产生不利影响，不利于公司的稳健发展。

（四）发行可转换公司债券是适合公司现阶段选择的融资方式

本次发行的可转债在符合条件时可转换为公司股票，兼具股债双性。可转换公司债券通常具有较低的票面利率，能够显著降低公司融资成本。通过本次发行，公司能够适当提高负债水平、优化资本结构，充分利用债务杠杆提升资产收益率，提高股东利润回报。

综上所述，公司选择向不特定对象发行可转换公司债券融资具有必要性。

第二节 本次发行对象的选择范围、数量和标准的适当性

一、本次发行对象的选择范围的适当性

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体比例由公司股东大会授权公司董事会根据发行时的具体情况确定，并在本次可转债的发行公告中予以披露。原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和/或通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由承销商包销。

本次发行对象的选择范围符合中国证券监督管理委员会（以下简称“证监会”）及深圳证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，选择范围适当。

二、本次发行对象的数量适当性

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

本次发行对象的数量符合证监会及深圳证券交易所相关法律法规、规范性文件的规定，发行对象数量适当。

三、本次发行对象的标准适当性

本次可转换公司债券发行对象应具有一定的风险识别能力和风险承担能力，并具备相应的资金实力。

本次发行对象的标准应符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行对象的标准适当。

第三节 本次发行定价的原则、依据、方法和程序的合理性

一、本次发行定价的原则合理

公司将在取得中国证监会关于同意本次发行注册的决定后，经与保荐机构（主承销商）协商后确定发行期。本次发行的定价原则：

（一）债券票面利率

本次发行可转债的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债在发行完成前如遇银行存款利率调整，则由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权对票面利率作相应调整。

（二）转股价格的确定及其调整

1、初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会及其授权人士在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

2、转股价格的调整方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，将

按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A\times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A\times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A\times k)/(1+n+k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和深圳证券交易所的相关规定来制订。

二、本次发行定价的依据合理

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

本次发行定价的依据符合《注册管理办法》等相关法律法规、规范性文件的相关规定，发行定价的依据合理。

三、本次发行定价方法和程序合理

本次向不特定对象发行可转换公司债券的定价方法和程序均根据《注册管理办法》等法律法规的相关规定，公司已召开董事会审议通过了本次可转换公司债券发行相关事项，并将相关公告在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定的上市公司信息披露媒体上披露。

本次发行定价的方法和程序符合《注册管理办法》等法律法规、规范性文件的相关规定，本次发行定价的方法和程序合理。

综上所述，本次发行定价的原则、依据、方法和程序均符合相关法律法规、规范性文件的要求，合规合理。

第四节 本次发行方式的可行性

公司本次采用向不特定对象发行可转换公司债券的方式募集资金，符合《证券法》《注册管理办法》规定的相关发行条件。

一、本次发行符合《注册管理办法》关于发行可转债的相关规定

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》《证券法》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 9,749.52 万元、12,679.50 万元和 17,267.39 万元，发行人实现的年均可分配利润为 13,232.13 万元。

本次向不特定对象发行可转债按募集资金 88,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

报告期各期末，发行人合并报表资产负债率分别为 15.19%、22.77%、26.71% 和 26.64%，资产负债结构合理。

2022 年度、2023 年度、2024 年度和 2025 年 1-3 月，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为-20,343.55 万元、-9,611.36 万元、-2,931.46 万元和-4,279.97 万元，持续为负主要系公司采购探测器等原材料以预付款模式为主，而下游客户

通常又会要求公司给予一定信用期限所致，公司持续加强应收账款管理，公司经营活动产生的现金流量净额为负的情况逐年改善。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

（四）最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六

根据发行人最近三年的财务报告及审计报告，2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 9,749.52 万元、12,679.50 万元和 17,267.39 万元，最近三个会计年度盈利。

发行人 2022 年度、2023 年度和 2024 年度的扣除非经常性损益前后孰低的加权平均净资产收益率分别为 9.07%、10.90%和 10.97%，最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于 6%。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（四）最近三个会计年度盈利，且最近三个会计年度加权平均净资产收益率平均不低于百分之六”的规定。

（五）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司现任董事、监事和高级管理人员具备任职资格，能够忠实和勤勉地履行职务，不存在违反《公司法》第一百七十八条、第一百七十九条、第一百八十条、第一百八十一条规定的行为，且最近三十六个月内未受到过中国证监会的行政处罚、最近十二个月内未受到过证券交易所的公开谴责。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

（六）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司的人员、资产、财务、机构、业务独立，能够自主经营管理，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

（七）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，建立健全和有效实施内部控制，合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。公司建立健全了公司的法人治理结构，形成科学有效的职责分工和制衡机制，保障了治理结构规范、高效运作。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确。公司建立了专门的财务管理制度，对财务部的组织架构、工作职责、财务审批等方面进行了严格的规定和控制。公司实行内部审计制度，设立审计部，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

公司按照企业内部控制规范体系在所有重大方面保持了与财务报表编制相关的有效的内部控制。公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度财务报告经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

（八）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资

截至本论证分析报告出具日，公司最近一期末不存在金额较大的财务性投资。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

（九）公司不存在不得向不特定对象发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的下列情形：

1、不存在擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可的情形；

2、不存在公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查的情形；

3、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

4、不存在公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为的情形。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

（十）公司不存在不得发行可转债的情形

截至本论证分析报告出具日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转债的情形，具体如下：

1、对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

2、违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

（十一）公司募集资金使用符合规定

本次向不特定对象发行可转债募集资金总额预计不超过 88,000.00 万元（含本数），募集资金扣除相关发行费用后将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟以募集资金投入金额
----	------	------	------------

1	非制冷红外探测器建设项目	24,830.12	22,058.08
2	超精密长波红外镜头产线建设项目	19,019.36	15,911.46
3	近红外 APD 光电探测器产线建设项目	17,517.75	15,015.45
4	中波红外半导体激光器建设项目	14,107.73	11,837.20
5	补充流动资金	23,900.00	23,177.81
合计		99,374.96	88,000.00

注 1：上述拟以募集资金投入金额，非制冷红外探测器建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金以及租赁费部分，近红外 APD 光电探测器产线建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费，其他建设项目不包含项目总投资额中的铺底流动资金、预备费以及租赁费部分。

注 2：上表拟以募集资金投入金额已扣除公司本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前投入的财务性投资 3,000.00 万元。

1、本次募集资金使用符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定；

2、本次募集资金使用未用于持有财务性投资，未直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司；

3、本次募集资金投资项目实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性；

4、本次募集资金未用于弥补亏损和非生产性支出。

公司募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条和第十五条的相关规定。

二、本次发行符合《注册管理办法》关于可转债发行承销特别规定

（一）可转债应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素；向不特定对象发行的可转债利率由上市公司与主承销商依法协商确定

1、债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起六年。

2、债券票面金额和发行价格

本次发行的可转换公司债券每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

3、债券利率

本次发行可转债的票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，由公司董事会及其授权人士根据股东大会的授权在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

4、债券评级

公司将聘请资信评级机构为公司本次发行可转债出具资信评级报告。

5、债券持有人权利

公司制定了《可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程序和决议生效条件。

6、转股价格

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会及其授权人士在发行前根据市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定，且不得向上修正。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

7、转股价格的调整方式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况使公司股份发生变化时，将按下述公式对转股价格进行调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + k)$ ；

上述两项同时进行： $P1 = (P0 + A \times k) / (1 + n + k)$ ；

派发现金股利： $P1 = P0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P1 = (P0 - D + A \times k) / (1 + n + k)$ 。

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规、证券监管部门和深圳证券交易所的相关规定来制订。

8、赎回条款

（1）到期赎回条款

本次发行的可转债到期后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转债，具体赎回价格由公司股东大会授权公司董事会及其授权人士根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司董事会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在本次发行的可转债转股期内，如果公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）；

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t / 365$

IA：指当期应计利息；B：指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；i：指可转债当年票面利率；t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

9、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司（当期应计利息的计算方式参见第（十一）条“赎回条款”的相关内容）。

若在上述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度内，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

在本次发行的可转债存续期内，若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化根据中国证监会或深圳证券交易所的相关规定构成改变募集资金用途、被中国证监会或深圳证券交易所认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限及修正幅度

在本次可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 85%（不含 85%）时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日的公司股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在深圳证券交易所网站和符合中国证监会规定条件的信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

本次发行符合《注册管理办法》第六十一条的相关规定。

（二）可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。

债券持有人的权利包括根据约定条件将所持有的本次可转债转为公司股票。

本次发行符合《注册管理办法》第六十二条的相关规定。

（三）向不特定对象发行可转债的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司 A 股股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司 A 股股票交易均价，具体初始转股价格由公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场状况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司 A 股股票交易均价=前二十个交易日公司 A 股股票交易总额/该二十个交易日公司 A 股股票交易总量；

前一个交易日公司 A 股股票交易均价=前一个交易日公司 A 股股票交易总额/该日公司 A 股股票交易总量。

本次发行符合《注册管理办法》第六十四条的相关规定。

三、本次发行符合《证券法》公开发行公司债券的相关规定

（一）具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，设立股东大会、董事会、监事会及有关经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人建立健全了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会等按照《公司法》、《公司章程》及公司各项工作制度的规定，行使各自的权利，履行各自的义务。

公司符合《证券法》第十五条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司归属于母公司股东的净利润分别为 9,749.52 万元、12,679.50 万元和 17,267.39 万元，发行人实现的年均可分配利润为 13,232.13 万元。本次向不特定对象发行可转债按募集资金 88,000.00 万元计算，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转换公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

（三）募集资金使用符合规定

本次发行募集资金拟投资于“非制冷红外探测器建设项目”等，符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转换公司债券募集的资金，将按照募集说明书所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行可转换公司债券募集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

本次发行符合《证券法》第十五条之“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

（四）公司具有持续经营能力

公司主要从事红外热成像等光电领域的研发、生产、销售与服务业务。除光电业务外，公司还开展了遥感数据应用、信息系统开发和卫星导航接收机研制等其他业务作为补充。经过多年发展，公司在行业内拥有较高的行业知名度和市场影响力，具有较强的持续经营能力。

公司符合《证券法》第十五条：“上市公司发行可转换为股票的公司债券，除应当符合第一款规定的条件外，还应当遵守本法第十二条第二款”的规定。

（五）不存在不得再次公开发行公司债券的情形

公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

综上，本次发行符合《证券法》规定的发行条件。

第五节 本次发行方案的公平性、合理性

本次向不特定对象发行可转债方案已经公司第二届董事会第十次会议审议通过，发行方案的实施将有利于公司业务规模的扩大和盈利能力的提升，有利于增加全体股东的权益。

本次向不特定对象发行可转债方案及相关文件在交易所网站及中国证监会指定的信息披露媒体上进行披露，保证了全体股东的知情权。

公司已召开审议本次发行方案的股东大会，股东对公司本次向不特定对象发行可转债按照同股同权的方式进行公平的表决。股东大会就本次向不特定对象发行可转债相关事项作出决议，经出席会议的股东所持有表决权的三分之二以上通过，中小投资者表决情况单独计票，公司股东通过现场或网络表决的方式行使股东权利。

综上所述，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案已经过董事会审慎研究，认为该方案符合全体股东的利益，本次发行方案及相关文件已履行了相关披露程序，以保障股东的知情权，并且本次向不特定对象发行可转债方案将在股东大会上接受参会股东的公平表决，具备公平性和合理性；本次发行不存在损害公司及其股东、特别是中小股东利益的情形。

第六节 本次发行对原股东权益或者即期回报摊薄的影响以及 填补的具体措施

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会[2015]31号）的要求，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“本次发行”）对即期回报摊薄的影响进行了分析并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体如下：

一、本次发行对公司主要财务指标的影响

（一）财务指标计算的主要假设和前提

本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的假设前提：

1、假设宏观经济环境、产业政策、行业发展状况、市场情况等方面没有发生重大不利变化；

2、假设本次发行于 2025 年 12 月末完成发行，并假设 2026 年 6 月末全部转股和 2026 年末全部未转股。（该完成时间仅用于计算本次发行对即期回报的影响，不对实际完成时间构成承诺，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。最终以经深圳证券交易所发行上市审核通过并报中国证监会同意注册后的实际发行完成时间及可转债持有人实际完成转股的时间为准）；

3、暂不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（如财务费用、资金使用效益等）的影响；

4、假设公司本次发行的募集资金总额为不超过人民币 88,000.00 万元（含本数），且不考虑发行费用的影响。本次发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购以及发行费用等情况最终确定；

5、假设本次发行可转债的转股价格为公司本次董事会决议日的前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价的最高者，即 45.08 元/股。（该转股价格仅用于计算本次可转债发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响，不构成对实际转股价格的数均价和前一交易日的均价孰高者为基础确定，最终的转股价格由公司董事会根据股东大会授权，在发行前根据市场状况确定，并可能进行除权、除息调整或向下修正。后续如相关监管机构对向不特定对象发行可转换公司债券定价方式出台相关政策指引的从其规定）；

6、公司 2024 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 17,267.39 万元和 16,029.79 万元。假设 2025 年、2026 年归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率存在两种情况：（1）0%；（2）10%。（上述增长率不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要指标的影响，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任）；

7、除本次发行的可转换公司债券转换为普通股外，假设不存在任何其他因素（包括利润分配、优先股强制转股等）引起公司普通股股本变动；

8、假设不考虑募集资金未利用前产生的银行利息以及可转换公司债券利息费用的影响。

（二）对公司主要指标的影响

基于上述假设，公司测算了本次发行对公司每股收益的影响如下：

项目	2024 年度 /2024 年 12 月 31 日	2025 年度 /2025 年 12 月 31 日	2026 年度/2026 年 12 月 31 日	
			2026 年末 全部未转股	2026 年 6 月 末全部转股
期末总股本（万股）	17,942.59	17,942.59	17,942.59	19,894.68
假设情形 1：2025 年、2026 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 0%				
归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	17,267.39	17,942.59	17,942.59	17,942.59
归属于母公司普通股股东的扣除非经常性损益的净利润	16,029.79	16,029.79	16,029.79	16,029.79

（万元）				
基本每股收益（元/股）	1.15	0.96	0.96	0.91
稀释每股收益（元/股）	1.15	0.96	0.87	0.87
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	1.07	0.89	0.89	0.85
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	1.07	0.89	0.81	0.81
假设情形 2：2025 年、2026 年实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润对应的年度增长率为 10%				
归属于母公司普通股股东的净利润（万元）	17,267.39	18,994.13	20,893.54	20,893.54
归属于母公司普通股股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	16,029.79	17,632.77	19,396.04	19,396.04
基本每股收益（元/股）	1.15	1.06	1.16	1.10
稀释每股收益（元/股）	1.15	1.06	1.05	1.05
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	1.07	0.98	1.08	1.03
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	1.07	0.98	0.97	0.97

注：每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的有关规定进行测算。

以上假设及关于本次发行对公司主要财务数据及财务指标的影响测算，不代表公司对 2025 年度、2026 年度经营情况及发展趋势的判断，不构成对公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行募集资金拟投资项目将在可转换公司债券存续期内逐渐为公司带来经济效益。本次发行后，投资者持有的可转换公司债券部分或全部转股后，公司总股本将会有一定幅度的增加，对公司原有股东持股比例和每股收益产生一定的摊薄作用。

另外，本次发行设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，导致因本次可转换公司债券转股而新增的股本总额增

加，从而扩大本次发行的可转换公司债券转股时对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

因此，公司本次发行存在即期回报被摊薄的风险，敬请广大投资者关注。

三、董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行可转换公司债券募集资金投资项目经过了严格的论证，项目实施有利于进一步提高公司的核心竞争力，增强公司的可持续发展能力和风险抵御能力，具有充分的必要性和可行性。具体分析详见《国科天成科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集资金项目可行性分析报告》。

四、本次募投项目与公司现有业务的关系及公司从事募投项目的人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司主要从事红外光电领域的研发、生产、销售与服务业务。本次募集相关项目均基于公司现有主营业务，项目建设完成后将扩大有关产品产能满足市场需求，或减少外部采购以及扩大产品覆盖面。通过募投项目的实施，可以有利于公司形成规模化生产优势，提升整体盈利能力，并有效扩充公司产业链，形成新的效益增长点，进一步提高公司的竞争实力、持续盈利能力和抗风险能力。

（二）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

公司注重内部人才培养和外部人才引进工作，通过提供有竞争力的薪酬待遇以及科学合理的人才培养和晋升制度，建立了稳定的人才团队。公司当前核心技术人员拥有丰富的研发与行业应用经验，并带领公司研发团队在红外成像等领域持续研发创新。公司的核心技术人员和人员团队为项目建设提供稳定的人才储备保障。

2、技术储备

经过多年积累，公司在红外光电领域、成像电路、图像处理、集成电路设计、封装测试、光学设计等方面积累深厚，相关技术已经应用于现有产品的生产或将

用于未来新项目的建设。深厚的技术积累，为拟募集资金投资项目的建设提供了坚实的基础。

3、市场储备

目前公司与中国兵器工业集团、中国航天科技集团、中国兵器装备集团、中国船舶集团、中国电子科技集团、四川九 洲集团、中航工业集团等大型集团企业及科研院所的下属单位和相关领域的配套企业建立了良好合作关系，并拓展了部分民用领域光电整机或系统集成业务的优质客户。公司本次拟募集资金投资项目的相关产品主要为相关产品的产能扩大或现有产品的配套，可以向现有客户进行同步销售，相关产品有良好的市场前景。

五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

为保护投资者利益，保证公司募集资金的有效使用，防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报的能力，公司拟采取如下填补措施：

（一）强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

为加强募集资金的管理，规范募集资金的使用，维护投资者的权益，公司已按《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《上市公司证券发行注册管理办法》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律、法规、规范性文件的要求制定了《募集资金管理制度》，本次发行募集资金到位后，公司将与保荐机构、募集资金专户开户行签署三方监管协议，充分听取独立董事的意见，持续加强公司对募集资金进行专项存储的监督，遵循规范、安全、高效、透明的原则，注重使用效益。

（二）积极推进募集资金投资项目建设，提高资金使用效率

公司董事会已对本次发行募集资金投资项目的可行性进行了充分论证，募投项目符合国家产业政策及公司未来整体战略发展方向。通过本次发行募集资金投资项目的实施，公司将进一步夯实资本实力，优化公司治理结构和资产结构，拓宽公司产业链，丰富产品种类。

在募集资金到位后，公司董事会将确保资金能够按照既定用途投入，积极推进募集资金投资项目建设，提高资金的使用效率。项目具体实施过程中，进一步完善方案、优化投资、细化测算，优化项目管理，跟踪项目建设的进度与质量，认真提高项目的成本管控能力，力争项目尽快落地、投产、达产。

在项目实施过程中提前做好市场培育和客户开发，以建立稳定的客户群来保障市场，项目建成后全力以赴抓紧做好运营管理，推进精细化管理，全面加强和深化质量管控、倾心专注做好高质产品和优质服务，尽快实现产品布局完善和品牌影响力的快速扩大。

（三）完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》等规定，公司制定和完善了公司章程中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配（特别是现金分红）的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序和机制，强化了中小投资者权益保障机制，同时制定了股东回报规划。本次可转债发行后，公司将依据相关法律法规，积极落实利润分配政策，努力强化股东回报，切实维护投资者合法权益，保障公司股东利益。

（四）加强经营管理和内部控制，不断完善公司治理

公司已根据法律法规和规范性文件的规定建立健全了管理结构，夯实了公司经营管理和内部控制的基础。未来几年，公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构。同时，公司将全面有效地控制公司经营和管控风险，继续不断完善并强化各项程序，提升公司的经营管理水平，加强公司内部控制。

六、董事、高级管理人员关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

为保证填补本次发行摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，维护公司和全体股东的合法权益，公司全体董事、高级管理人员作出如下承诺：

“（一）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（二）本人承诺对职务消费行为进行约束；

（三）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（四）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（五）若公司后续推出公司股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（六）自本承诺出具日至公司本次公开发行 A 股可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（七）本人承诺切实履行本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

七、控股股东、实际控制人关于填补被摊薄即期回报措施得以切实履行的承诺

为保证填补本次发行摊薄即期回报的措施能够得到切实履行，维护公司和全体股东的合法权益，公司控股股东及实际控制人作出如下承诺：

“（一）本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（二）自本承诺出具日至公司本次发行可转换公司债券实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（三）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺。作为填补回报措施相关责任主体之一，若本公司/本人

违反上述承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

第七节 结论

综上所述，本次可转换公司债券方案公平、合理，本次向不特定对象发行可转换公司债券方案的实施将有利于提高公司的持续盈利能力和综合实力，符合公司的发展战略，符合公司及全体股东的利益。

国科天成科技股份有限公司董事会

2025 年 7 月 4 日