

科大国盾量子技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书



安徽天禾律师事务所

ANHUI TIANHE LAW OFFICE

地址：合肥市濉溪路 278 号财富广场 B 座东楼 16 层
电话：(0551) 62642792 传真：(0551) 62620450

目 录

释 义	2
一、本次发行上市的批准和授权	5
二、发行人本次发行上市的主体资格	6
三、本次发行上市的实质条件	7
四、发行人的设立	7
五、发行人的独立性	12
六、发起人和股东(实际控制人)	15
七、发行人的股本及其演变	19
八、发行人的业务	25
九、关联交易及同业竞争	26
十、发行人的主要财产	34
十一、发行人的重大债权债务	37
十二、发行人重大资产变化及收购兼并	39
十三、发行人章程的制定与修改	40
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	41
十五、发行人董事、监事和高级管理人员和核心技术人员及其变化	42
十六、发行人的税务	43
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	44
十八、发行人募集资金的运用	44
十九、发行人业务发展目标	47
二十、诉讼、仲裁和行政处罚	47
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	48
二十二、律师认为需要说明的其他问题	48
二十三、本次发行上市的总体结论性意见	50

释 义

除非另有说明，本法律意见书中相关词语具有以下特定含义：

科大国盾、公司、发行人	指	科大国盾量子技术股份有限公司
量通有限	指	安徽量子通信技术有限公司
本次发行上市	指	科大国盾量子技术股份有限公司本次向社会公众公开发行不超过 2,000 万股人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市
合肥工商局	指	合肥市工商行政管理局
安徽省工商局	指	安徽省工商行政管理局
科大控股	指	中科大资产经营有限责任公司
润丰投资	指	安徽润丰投资集团有限公司
合肥琨腾	指	合肥琨腾股权投资合伙企业（有限合伙）
云鸿投资	指	杭州云鸿投资合伙企业（有限合伙）
国科控股	指	中国科学院控股有限公司
树华科技	指	树华科技发展（深圳）有限公司
国元直投	指	国元股权投资有限公司
国元创投	指	安徽国元创投有限责任公司
拓森投资	指	深圳拓森投资控股有限公司
兆富投资	指	杭州兆富投资管理合伙企业（有限合伙）
君联林海	指	天津君联林海企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
合肥鞭影	指	合肥鞭影股权投资合伙企业（有限合伙）
宁波琨腾	指	宁波梅山保税港区琨腾投资合伙企业（有限合伙）
虹富投资	指	杭州虹富投资合伙企业（有限合伙）
惟骞投资	指	苏州工业园区惟骞投资企业（有限合伙）
泰生佳朋	指	深圳泰生佳朋投资中心（有限合伙）
益胜投资	指	杭州益胜投资合伙企业（有限合伙）
山东量科	指	山东量子科学技术研究院有限公司
广东国盾	指	广东国盾量子科技有限公司
北京国盾	指	北京国盾量子通信技术有限公司
上海国盾	指	上海国盾量子信息技术有限公司

新疆国盾	指	新疆国盾量子信息技术有限公司
安徽国盾	指	安徽国盾量子云数据技术有限公司
山东国迅	指	山东国迅量子芯科技有限公司
三江量通	指	武汉航天三江量子通信有限公司
南瑞国盾	指	南京南瑞国盾量子技术有限公司
武汉国科	指	武汉国科量子通信网络有限公司
神州国信	指	神州国信（北京）量子科技有限公司
润泽量网	指	润泽量子网络有限公司
中经量通	指	中经量通科技（北京）有限公司
中科大	指	中国科学技术大学
国科量网	指	国科量子通信网络有限公司
国耀量子	指	国耀量子雷达科技有限公司
科大立安	指	合肥科大立安安全技术有限责任公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
财政部	指	中华人民共和国财政部
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《注册管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《公司章程》	指	《科大国盾量子技术股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《科大国盾量子技术股份有限公司章程（草案）》
本所	指	安徽天禾律师事务所
本所律师	指	安徽天禾律师事务所律师张大林、费林森
华普天健	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）及其前身华普天健会计师事务所（北京）有限公司
国元证券	指	国元证券股份有限公司
元	指	人民币元

安徽天禾律师事务所
关于科大国盾量子技术股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市之
法律意见书

[2019]皖天律证字第 074 号

致：科大国盾量子技术股份有限公司

根据《证券法》、《公司法》、《注册管理办法》、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号-公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等有关法律、法规、规章及规范性文件的规定，科大国盾与本所签订了《聘请专项法律顾问合同》，委托本所律师以特聘专项法律顾问的身份，为科大国盾本次发行上市出具法律意见书。

为出具本法律意见书，本所律师谨作如下承诺和声明：

1、本法律意见书是本所律师依据出具日以前科大国盾已经发生或存在的事实和我国现行法律、法规及中国证监会发布的《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号—公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》等规定作出的。

2、本所及本所律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

3、本所律师同意将本法律意见书和律师工作报告作为科大国盾申请公开发行股票并在科创板上市所必备的法律文件，随同其他材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

4、本所律师同意科大国盾在为本次股票发行制作的《招股说明书》中自行

引用或按中国证监会审核要求引用本法律意见书或律师工作报告的内容。本所律师已审阅了科大国盾本次股票发行的招股说明书，确认科大国盾在本次股票发行的招股说明书中所引用的有关法律意见书或律师工作报告内容没有因引用而导致法律上的歧义或曲解。

5、对于法律意见书所涉及的财务、审计和资产评估等非法律专业事项，本所律师主要依赖于审计机构和资产评估机构出具的证明文件发表法律意见。本所在法律意见书中对有关会计报表、报告中某些数据和结论的引述，并不意味着本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或默示的保证。

6、本法律意见书仅供科大国盾为本次股票发行并在科创板上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《证券法》第二十条的要求，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对科大国盾提供的有关文件和事实进行了核查和验证，现出具法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师采取下列查验方式查验了下列内容后发表本项法律意见：

- 1、查验发行人第二届董事会第四次会议的通知、签到、议案、决议及记录。
- 2、查验发行人 2018 年年度股东大会的通知、签到、议案、决议及记录。
- 3、查阅《公司章程》。

（一）本次发行上市的批准和授权程序

1、2019 年 3 月 2 日，科大国盾召开了第二届董事会第四次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目的议案》、《关于授权公司董事会办理本次申请首次公开发行股票并上市事宜的议案》等与科大国盾本次股票发行上市相关的议案，并决定于 2019 年 3 月 23 日召开公司 2018 年年度股东大会，将该等议案提交股东大会审议。

2、2019 年 3 月 23 日，科大国盾召开公司 2018 年年度股东大会，本次股东

大会审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》等议案，决定公司申请首次向社会公众公开发行 2,000 万股人民币普通股（A股），并在上海证券交易所科创板上市，同时授权董事会全权办理公司首次公开发行股票并上市的有关具体事宜，本次会议有关公司首次公开发行股票并上市的决议有效期为：自公司股东大会审议通过之日起算 24 个月内有效。

（二）经本所律师核查，科大国盾 2018 年年度股东大会的召集、召开和表决程序符合现行有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，决议内容合法有效。

（三）经本所律师核查，科大国盾 2018 年年度股东大会对董事会授权的范围、程序合法有效。

（四）科大国盾本次发行与上市尚待履行以下程序：

- 1、取得上交所关于本次发行上市的审核同意；
- 2、取得中国证监会同意本次发行股票注册的决定。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师采取下列查验方式、查验了下列内容后发表本项法律意见：

- 1、查验科大国盾现行有效的营业执照。
- 2、查验科大国盾设立时的营业执照、《发起人协议书》、创立大会决议及工商登记资料。
- 3、查验科大国盾设立时的《审计报告》。
- 4、查验科大国盾前身量通有限设立时的《营业执照》及工商登记资料。
- 5、审阅《公司章程》、股东大会决议，查验公司是否存在《公司法》第一百八十条规定的情形。
- 6、查验中国证监会安徽监管局出具的辅导工作无异议函。

（一）科大国盾系依法设立的股份有限公司

科大国盾系由量通有限整体变更而来，并于 2015 年 9 月 21 日在合肥工商局依法登记，领取了《营业执照》。科大国盾设立时注册资本和实收资本均为 5,043.60 万元。

经核查，本所律师认为，科大国盾是依法定程序变更设立的股份有限公司，其设立行为合法有效。

（二）科大国盾依法有效存续

科大国盾目前持有合肥工商局于 2018 年 6 月 28 日核发的统一社会信用代码为 9134010068976734XU 的《营业执照》。对照《公司法》、《中华人民共和国公司登记管理条例》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定，科大国盾未出现需要终止的情形，现依法有效存续。

（三）科大国盾持续经营时间在三年以上

科大国盾是以量通有限经审计的账面净资产折股整体变更而来，且量通有限成立于 2009 年 5 月 27 日。因此，科大国盾持续经营时间在三年以上，符合《注册管理办法》第十条之规定。

（四）2019 年 3 月，中国证监会安徽监管局对科大国盾进行了辅导验收，并出具了无异议函。

综上，本所律师认为，科大国盾具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验公司 2018 年年度股东大会决议、《招股说明书》、拟于首次公开发行股票并上市之日起适用的《公司章程（草案）》。

2、阅读华普天健出具的《审计报告》（会审字[2019]0353 号，以下《审计报告》后若无对文号的特别标注，均指该《审计报告》）、《内部控制鉴证报告》（会专字[2019]0357 号）。

3、就实际控制人的持股情况，及实际控制人与其他股东的关系，查阅科大国盾及其股东的工商登记信息，并访谈实际控制人。

4、就实际控制人近三年的守法情况，访谈实际控制人，查验实际控制人出具的《声明》，查验相关政府部门出具的《证明》，登陆证券监管机构网站、互联网搜索核查。

5、就发行人近三年的守法情况，询问公司董事长、董事会秘书，查验相关政府部门出具的《证明》，登陆证券监管机构网站、互联网搜索核查。

6、查阅中国人民银行企业信用报告。

7、就发行人的行业地位及行业情况询问公司董事长、查验公司提供的统计资料与说明、查阅相关产业政策和法规。

8、查验科大国盾《公司章程》、“三会”议事规则、《董事会秘书工作细则》、《独立董事任职及议事制度》、董事会各专门委员会工作细则、《内部控制基本制度》等治理制度。

9、就公司主要资产、业务及人员、财务、机构独立性，治理结构、担保、同业竞争、关联交易、董事、高级管理人员及核心技术人员及变化、主营业务、经营模式、重大诉讼及仲裁等事宜，在相关部分充分查验，本处只是总结性的结论。

（一）科大国盾本次发行上市符合《公司法》、《证券法》规定的发行上市的实质条件

1、根据科大国盾《招股说明书》、《公司章程（草案）》，科大国盾本次发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币1元，同股同权，同次发行的同种类股票的发行条件和价格相同，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2、根据科大国盾2018年年度股东大会决议，科大国盾本次公开发行股票发行价格的确定方式为向经中国证券业协会注册的证券公司、基金管理公司、信托公司、财务公司、保险公司、合格境外投资者和私募基金管理人等专业机构投资者以询价的方式确定，或按中国证监会及上交所认可的其他方式确定，发行价格不低于票面金额，符合《公司法》第一百二十七条之规定。

3、根据科大国盾提供的材料和本所律师核查，科大国盾已根据《公司法》

等法律法规、规范性文件的要求，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，具备健全的组织机构且运行良好，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项之规定。

4、根据华普天健出具的《审计报告》以及本所律师核查，科大国盾具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项之规定。

5、根据科大国盾提供的材料及《审计报告》，并经本所律师核查，科大国盾最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项、第五十条第一款第（四）项之规定。

6、科大国盾目前股本总额为 6,000 万股，根据《招股说明书》，本次拟发行社会公众股（A 股）2,000 万股，本次发行后的公司股本总额不少于 3,000 万股，公开发行的股份占发行后公司股份总额的 25%，符合《证券法》第五十条第一款第（二）、（三）项之规定。

（二）科大国盾本次发行上市符合《注册管理办法》规定的实质条件

1、科大国盾于 2015 年 9 月 21 日由量通有限依法变更而来，且量通有限成立于 2009 年 5 月 27 日，截至本律师工作报告出具日，科大国盾已持续经营三年以上；科大国盾具有完善的公司治理结构，依法建立健全了股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会专门委员会、董事会秘书等组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，科大国盾符合《注册管理办法》第十条之规定。

2、根据《审计报告》，科大国盾会计基础工作规范，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地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的审计报告，符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

3、根据《内部控制鉴证报告》（会专字[2019]0357 号），科大国盾内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

4、经本所律师核查，科大国盾资产完整，业务及人员、财务、机构独立，

与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《注册管理办法》第十二条第（一）项之规定。

5、经本所律师核查，科大国盾主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大变化；科大国盾实际控制人及实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的重大权属纠纷。因此，科大国盾符合《注册管理办法》第十二条第（二）项之规定。

6、经本所律师核查，科大国盾不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《注册管理办法》第十二条第（三）项之规定。

7、科大国盾主要经营一种业务，即主要从事量子通信产品的研发、生产、销售及技术服务，其生产经营活动符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

8、根据科大国盾及其实际控制人声明，并经本所律师核查，最近3年内，科大国盾及其实际控制人不存在贪污、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，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

9、根据科大国盾董事、监事、高级管理人员声明，并经本所律师核查，科大国盾董事、监事、高级管理人员不存在最近3年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

（三）科大国盾本次发行上市符合《上市规则》规定的实质条件

1、如前文所述，科大国盾本次发行上市符合《注册管理办法》规定的发行

条件，符合《上市规则》2.1.1 条第（一）项之规定。

2、科大国盾目前股本总额为 6,000 万股，根据《招股说明书》，本次拟发行社会公众股（A 股）2,000 万股，本次发行后的公司股本总额不少于 3,000 万股，公开发行的股份占发行后公司股份总额的 25%，符合《上市规则》第 2.1.1 条第（二）、（三）项之规定。

3、根据国元证券出具的《关于科大国盾量子技术股份有限公司预计市值的分析报告》，科大国盾预计市值不低于 15 亿元。根据《审计报告》，科大国盾最近一年营业收入为 26,466.98 万元，不低于 2 亿元；科大国盾最近三年累计研发投入为 22,283.35 万元，占公司最近三年累计营业收入 77,548.51 万元的比例为 28.73%，不低于 15%。因此，科大国盾符合《上市规则》第 2.1.1 条第（四）项及 2.1.2 条第（二）项之规定。

综上，本所律师认为，科大国盾已具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验量通有限设立时的有关文件，包括：《公司章程》、《验资报告》（皖中安验字[2009]第 1111 号）、股东会决议以及量通有限设立登记工商资料。

2、查验公司整体变更设立过程中的有关文件，包括：量通有限的股东会决议、职工代表大会决议、《发起人协议书》、《公司章程》、《审计报告》（会审字[2015]3384 号）、《验资报告》（会验字[2015]3628 号）、科大国盾创立大会、第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议文件、科大国盾设立登记工商资料。

3、查验科大国盾发起人的营业执照、居民身份证。

4、查验上述事项以工商登记资料为主，辅以公司保管的资料。

（一）科大国盾的设立的程序、资格、条件、方式

1、科大国盾系由量通有限整体变更而来，量通有限的设立过程如下：

2009 年 5 月 18 日，量通有限召开股东会，股东程大涛、柳志伟、于晓风、

潘建伟、费革胜、冯辉、陈增兵和彭承志审议通过《公司章程》，决定共同出资3,000万元设立量通有限，由程大涛、柳志伟、于晓风、潘建伟、费革胜、冯辉、陈增兵、彭承志依次出资1,032万元、645万元、387万元、330万元、258万元、258万元、45万元、45万元。2009年5月27日，量通有限取得了合肥工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：340106000030885）。

本所律师认为，量通有限设立时的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

2、科大国盾系依据《公司法》的规定，由其前身量通有限整体变更设立，系由科大控股、润丰投资、合肥琨腾、云鸿投资、潘建伟、程大涛、柳志伟、彭顷砦、陈增兵、彭承志、费革胜、杜军红、王凤仙、冯辉、于晓风、杨涛、赵勇、陈庆、冯斯波、张军以发起方式设立的股份有限公司。2015年9月21日，科大国盾在在合肥市工商局依法登记，领取了《营业执照》，设立时的注册资本与实收资本为5,043.60万元。

本所律师认为，科大国盾设立的程序、资格、条件、方式等均符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）科大国盾设立过程中所签订的《发起人协议》内容符合法律、法规和规范性文件的规定，不会引致发行人设立行为存在潜在的纠纷。

（三）科大国盾设立过程中履行了审计、评估、验资等必要程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（四）科大国盾创立大会的召开程序、出席会议的股东资格、所议事项、表决程序和结果均符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查验公司营业执照、经营许可资质证件、银行开户许可证。
- 2、要求公司提供组织机构图，核对组织机构并实地调查。
- 3、审阅华普天健出具的《审计报告》、《内部控制鉴证报告》。

4、查验公司土地使用权、专利权、软件著作权、注册商标等主要资产的权利证书、凭证。

5、查验发行人报告期内的重大合同。

6、核查实际控制人及其控制的其他企业情况。

7、询问科大国盾实际控制人、董事、监事、高级管理人员的对外投资、兼职情况，并要求其填写相应调查表。

8、查验有关董事、监事选举的股东大会决议与记录，职工代表监事选举的职工代表大会决议，董事长选举的董事会决议与记录，监事会主席选举的监事会决议与记录，有关高级管理人员任免的董事会决议与记录。

9、查验劳动合同（抽样核查）及劳动、薪酬制度。

（一）科大国盾的资产完整

1、科大国盾系由量通有限整体变更设立，量通有限的各项资产由科大国盾依法承继，保证了科大国盾资产的完整。

2、根据科大国盾提供的资料并经本所律师核查，科大国盾持续经营多年，具备与生产经营有关的生产研发系统、辅助生产研发系统和配套设施，具有独立的生产经营、研发场所，合法拥有与生产经营、研发有关的土地、厂房、机器设备及专利的所有权或使用权，具有独立的原料采购和生产销售系统。

（二）科大国盾的业务独立

经本所律师核查，科大国盾的主营业务为从事量子通信产品的研发、生产、销售及技术服务。发行人拥有独立完整的研发、供应、生产、销售系统，拥有与上述生产经营相关的技术和管理人员，具有与其生产经营、研发相适应的场所、机器、设备。因此，科大国盾具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

同时，科大国盾的所有业务均独立于实际控制人及其控制的其他企业，与实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（三）科大国盾的人员独立

1、科大国盾的董事、监事、高级管理人员的选举或任免符合法定程序，董事、应由股东大会选举的监事由科大国盾的股东大会选举产生，董事长由公司董事会选举产生，总裁、总工程师、副总裁、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均由科大国盾董事会聘任，不存在股东越权任命的情形。

2、根据科大国盾和高级管理人员的声明及本所律师核查，科大国盾的总裁、总工程师、副总裁、财务总监和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业中领薪；科大国盾的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、经科大国盾确认和本所律师核查，科大国盾拥有独立于股东单位或其他关联方的员工，并按照国家劳动法律、法规的有关规定签署了劳动合同，制定了有关劳动、人事、薪酬制度。科大国盾的劳动、人事及工资管理完全独立于关联企业。

（四）科大国盾的财务独立

1、经本所律师核查，科大国盾设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和财务管理制度。

2、经本所律师核查，科大国盾在银行开设了独立的银行账户，基本账户为中国工商银行合肥市高新技术产业开发区支行，账号 1302011909024550888，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

3、经本所律师核查，科大国盾依法独立进行纳税申报和履行纳税义务。

（五）科大国盾的机构独立

1、经本所律师核查，科大国盾已设置了总工办、前沿技术研究院、QKD 产品线、应用产品线、生产中心、供应链管理部、质量管理部、市场营销中心、用户服务中心、财务部、人力资源部、综合管理部、审计部、证券部等内部经营管理机构，独立行使经营管理职权。

2、经本所律师核查，科大国盾具有独立的办公机构和场所，不存在与股东

单位混合办公情形。

3、科大国盾已按照《公司法》和公司章程的规定，建立健全了法人治理结构，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业机构混同的情形。

（六）科大国盾自主经营能力和其他方面独立性

科大国盾具有独立法人资格，在《公司章程》规定的经营范围内开展经营活动，具有充分的面向市场的自主经营能力以及风险承受能力，且不存在独立性方面的其他缺陷。

综上，本所律师认为，科大国盾的资产完整，业务、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面对市场独立自主经营的能力。

六、发起人和股东(实际控制人)

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查验公司自然人发起人和股东的居民身份证、香港永久性居民身份证。
- 2、查验公司法人、合伙企业发起人和股东的营业执照、公司章程、合伙协议、工商登记信息。
- 3、查验公司法人、合伙企业股东的股东及合伙人的居民身份证复印件、营业执照、工商登记信息，并追溯核查至该等法人、合伙企业股东的实际控制人。
- 4、查验公司各项相关资产的权属证书。
- 5、查阅《审计报告》(会审字[2015]3384号)、《验资报告》(会验字[2015]3628号)。
- 6、查验公司历次股权变化情况。
- 7、查验发行人私募投资基金股东在中国证券投资基金业协会备案信息。
- 8、查验发行人股东出具的关于其是否属于私募投资基金的说明。
- 9、财政部《关于批复科大国盾量子技术股份有限公司国有股权管理方案的函》(财科教函〔2018〕93号)。

10、查验公司股东出具的关于所持科大国盾股份权属及权利负担等情况的声明。

11、查验公司实际控制人成员于 2009 年 10 月、2015 年 12 月和 2018 年 6 月分别签订的《一致行动协议》、《一致行动协议书》及《一致行动协议书之补充协议》。

12、查验科大国盾设立以来历次董事变化情况。

13、查验潘建伟与科大控股签订的《委托协议书》。

14、查验公司实际控制人出具的股份锁定承诺。

（一）科大国盾的发起人为科大控股、润丰投资、合肥琨腾、云鸿投资、潘建伟、程大涛、柳志伟、彭顷砒、陈增兵、彭承志、费革胜、杜军红、王凤仙、冯辉、于晓风、杨涛、赵勇、陈庆、冯斯波、张军。

经核查，科大国盾的法人和合伙企业发起人均依法设立并有效存续，16 名自然人发起人均具有完全民事行为能力。科大国盾的发起人股东均具有法律、法规和规范性文件规定的担任发起人和进行出资的主体资格。

（二）科大国盾的发起人共 20 人，其中 19 人住所均在中国境内。科大国盾设立时，各发起人以其在量通有限的股权所对应的账面净资产按照 1:0.2092 的比例折成科大国盾的股份。本所律师认为，科大国盾发起人人数、住所、出资比例均符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）科大国盾由量通有限以整体变更方式设立，各发起人以量通有限截止 2015 年 6 月 30 日经审计的净资产 241,084,974.82 元，按 1:0.2092 的比例折为 5,043.60 万股作为科大国盾的总股本，净资产余额部分 190,648,974.82 元转为科大国盾的资本公积金，各发起人以合法持有的量通有限股权所对应的账面净资产作为对科大国盾的出资并按 1: 0.2092 的比例折为科大国盾的股份。据此，本所律师认为，各发起人投入科大国盾的资产产权清晰，该等投入不存在法律障碍。

（四）经本所律师核查，科大国盾的发起人不存在将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情况，也不存在以在其他企业中的权益出资的情况。

(五) 科大国盾系由有限责任公司整体变更设立的股份有限公司，原量通有限的资产或权利依法由科大国盾承继，科大国盾已合法拥有各发起人投入的资产，不存在法律障碍或风险。

(六) 科大国盾现有 34 名股东，包括潘建伟、程大涛、柳志伟、王根九、彭顷砮、楼永良、彭承志、费革胜、陈增兵、杜军红、王凤仙、冯辉、杨涛、赵勇、陈庆、于晓风、张军、冯斯波等 18 名自然人，科大控股、国科控股、润丰投资、树华科技、国元直投、国元创投、拓森投资等 7 家企业法人，合肥琨腾、兆富投资、君联林海、合肥鞭影、宁波琨腾、虹富投资、惟骞投资、泰生佳朋、益胜投资等 9 家有限合伙企业。

经本所律师核查，科大国盾上述法人和有限合伙企业股东依法设立并有效存续，自然人股东具有完全民事行为能力，上述股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股东的主体资格。

(七) 科大国盾的控股股东和实际控制人。

1、控股股东

科大国盾股权较为分散，任一股东无法单独对公司股东大会决议形成实质性影响。因此，本所律师认为，科大国盾无控股股东。

2、实际控制人

经本所律师核查，科大国盾的实际控制人为科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉等 6 名自然人，并且最近二年内未发生变更。具体核查情况如下：

(1) 科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉等 6 名自然人依次于 2009 年 10 月、2015 年 12 月、2018 年 6 月签订了《一致行动协议》、《一致行动协议书》及《一致行动协议书之补充协议》，相关协议合法有效，权利义务清晰，责任明确。

经核查，2009 年 10 月，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉作为量通有限股东签订了《一致行动协议》，约定：各方在量通有限经营发展过程中，对涉及需要股东对有关事项发表意见或进行表决时，各方应在

发表意见或表决前先行协商，并形成一致意见，然后由各方按照形成的一致意见发表意见或进行表决。各方推荐的人员或其自身在量通有限担任董事或高级管理人员的，应在量通有限重大事件决策前，先行与其他各方协商并形成一致意见，然后由该成员按照形成的一致意见依其决策权限进行有关事项决策。为保持量通有限股权结构稳定，除科大控股以外的其他各方应在拟转让其持有的量通有限股权前与其他各方充分沟通，在不会导致量通有限股权架构出现重大变化的前提下方可转让。

2015年12月，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉续签了《一致行动协议书》，约定：凡是涉及到科大国盾经营发展的事项，协议各方应先行协商，并形成一致意见，然后由协议各方或其成员依其享有的资格和权利在科大国盾股东大会、董事会和总经理办公会等相关会议中按照该一致意见发表意见或进行投票。在科大国盾股东大会、董事会等相关会议中发表意见或行使表决权时，任何一方均应依其享有的资格或权利并根据事先协商确定的一致意见进行投票。在向科大国盾股东大会、董事会等相关会议行使提案权时，任何一方均应依其享有的资格或权利并根据事先协商确定的一致意见向相关会议提出提案。在行使科大国盾董事、监事提名权时，协议各方应根据事先协商确定的一致意见提名董事、监事候选人。如各方无法就股东大会、董事会相关表决、提案、提名事项达成一致意见的，协议各方均同意在不违反法律、法规、公司章程规定，不损害公司、股东和债权人利益的前提下，由各方依其享有的资格或权利就相关事宜在一致行动人内部表决，并按投票多数意见得出确定的结果，再按该确定的结果在股东大会、董事会进行提案、表决或提名。除科大控股以外的各方同意，在协议有效期内，向协议之外的第三方以转让、质押等方式处分各自所持科大国盾的股份时，由除科大控股以外的一致行动人内部依各方享有的资格和权利进行表决，并按投票多数意见得出确定的结果，处置方需按该确定结果执行。

2018年6月，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉签署了《一致行动协议书之补充协议》，约定：在《一致行动协议书》有效期内，若各方直接或间接控制的其他实体持有科大国盾股份的，各方应确保该等实体根据各方依《一致行动协议书》确定的一致意见，依其资格或权利在科大国盾股东大会上发表意见、投票、提案，及提名董事、监事候选人。如各方无法就股

东大会、董事会相关表决、提案、提名事项达成一致意见的，协议各方均同意在不违反法律、法规、公司章程规定，不损害公司、股东和债权人利益的前提下，由各方依其享有的资格或权利就相关事宜在一致行动人内部表决，并按投票三分之二以上多数意见得出确定的结果，再按该确定的结果在股东大会、董事会进行提案、表决或提名。

根据前述《一致行动协议书》及其补充协议的约定，并结合科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉最近两年在科大国盾股东大会、董事会的实际运作过程中均采取一致行动的情况，本所律师认为，《一致行动协议书》及其补充协议合法有效，权利义务清晰，责任明确，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉等 6 名自然人为一致行动人。

(2) 科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉近两年来持续控制科大国盾不低于 39.25%股份的表决权，对科大国盾股东大会决议产生实质性影响。

2018 年 10 月 10 日，潘建伟与科大控股签订了《委托协议书》，约定潘建伟自愿将依法享有的科大国盾股东权利中的表决权、投票权、提名权委托给科大控股行使，协议至潘建伟不再持有科大国盾股份之日终止。

根据上述《委托协议书》及科大控股等 7 名一致行动人及其控制企业持有科大国盾股份的情况，自 2016 年以来，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉合计控制科大国盾表决权情况如下：

据上，本所律师认为，自 2016 年 1 月以来，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉始终控制科大国盾 39.25%以上的表决权，对科大国盾股东大会的决议具有实质性影响。

/	2016.01- 2016.02	2016.02- 2017.03	2017.03- 2018.06	2018.06 -2018.10	2018.10 至今
科大控股直接持有的表决权比例	19.00%	18.00%	18.00%	18.00%	18.00%
科大控股接受潘建伟委托控制的表决权比例	/	/	/	/	11.01

彭承志直接持有的表决权比例	2.98%	2.82%	2.82%	2.82%	2.82%
程大涛直接持有的表决权比例	5.74%	5.44%	5.44%	4.17%	4.17%
柳志伟直接持有的表决权比例	4.12%	3.90%	3.90%	3.90%	3.90%
于晓风直接持有的表决权比例	1.63%	1.54%	0.33%	0.33%	0.33%
费革胜直接持有的表决权比例	2.49%	2.36%	1.86%	1.86%	1.86%
冯辉直接持有的表决权比例	1.65%	1.56%	1.23%	1.23%	1.23%
彭承志通过合肥琨腾、合肥鞭影、宁波琨腾间接控制的表决权比例	6.54%	6.20%	5.67%	10.26%	10.26%
一致行动人合计控制的表决权比例	44.15%	41.82%	39.25%	42.57%	53.58%

(3) 科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉近两年来对科大国盾董事会决议，以及董事和高级管理人员的提名和任免具有实质性影响。

经核查，自 2009 年 9 月以来，彭承志始终担任科大国盾及其前身量通有限的董事长；科大国盾整体变更设立时，公司董事会成员 5 名，科大控股等 7 名一致行动人提名的彭承志、王兵、程大涛、赵勇均担任公司董事，占公司董事总数的五分之四；2016 年 6 月 20 日，公司董事会成员增加至 6 名，此次变更后，科大控股等 7 名一致行动人提名的董事占公司董事总数的三分之二；2017 年 5 月 3 日，因程大涛辞去董事职务，科大国盾 2016 年年度股东大会选举科大控股推荐的应勇为公司董事，同时公司增加 3 名独立董事，此次变更后，科大控股等 7 名一致行动人提名的董事仍占公司非独立董事总数的三分之二。

因此，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉近两年来对科大国盾董事会决议，以及董事和高级管理人员的提名和任免具有实质性影响。

(4) 科大国盾公司治理结构健全、运行良好，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉 7 人共同拥有公司控制权情况未影响科大国盾的

规范运作

根据华普天健出具的《内部控制鉴证报告》（会专字[2019]0357号），并经本所律师核查发行人的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事任职及议事制度》、《关联交易决策制度》、《内部控制基本制度》等公司法人治理制度，以及发行人历次股东大会、董事会、监事会的会议记录和决议等相关资料，科大国盾已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、各专门委员会和经营管理层等机构，决策程序与制度化运作规范，科大国盾法人治理结构健全、运行良好，公司的生产经营、信息披露和重大事项等活动严格按照公司各项内控制度的规定进行，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉 7 人共同拥有公司控制权情况未影响科大国盾的规范运作。

（5）在可预期的期限内，科大国盾的控制结构稳定、有效存在。

为保证科大控股、彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉之间一致行动关系的长期稳定性，7 人在《一致行动协议书》中对于协议有效期作了较长期限的约定，即“本协议的有效期为本协议生效之日起至科大国盾在国内 A 股市场首次公开发行股票上市挂牌满三年”。

除前述约定之外，科大控股、彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉及彭承志控制的合肥琨腾、宁波琨腾、合肥鞭影还承诺，自公司股票上市之日起 36 个月内不转让或委托他人管理其直接和间接持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不提议由公司回购该部分股份。

上述《一致行动协议书》关于有效期的约定以及股份锁定的承诺保证了科大控股、彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉 7 名一致行动人对科大国盾所形成的控制权，在科大国盾本次股票发行后的可预期期限内稳定、有效存在。

综上所述，本所律师认为，科大控股及彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉作为一致行动人，对科大国盾股东大会、董事会的决议均具有实质性影响，对董事和高级管理人员的提名及任免起重要作用，是科大国盾的实际控制人，且该 7 人共同拥有公司控制权情况未影响科大国盾的规范运作；一致行动

人共同拥有公司控制权的情况在最近两年内且在本次发行后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的人员没有出现变更。

七、发行人的股本及其演变

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查阅科大国盾及其前身量通有限设立及历次股权变动的工商登记资料。
- 2、查阅科大国盾及其前身量通有限设立及其历次股权变动时的章程、发起人协议书、股权转让合同、增资协议书、审计报告、评估报告、验资报告、董事会决议、股东会决议、股东大会决议、国有资产评估项目备案表、增资协议、借款协议、借款支付凭证等文件资料。
- 3、查阅公司历次股权转让所涉及的价款支付凭证、自然人股东的完税凭证。
- 4、对公司股东及股东代表进行访谈，并取得访谈记录。
- 5、查验公司股东出具的关于所持科大国盾股份权属及权利负担等情况的声明。
- 6、查阅公司出具的《关于公司设立以来股本演变情况的说明》及全体董事、监事、高级管理人员对该说明的确认意见。

（一）科大国盾设立时的股权设置及股本结构

1、量通有限设立时的股权设置和股权结构

2009年5月27日，潘建伟、陈增兵、彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉共同出资设立量通有限，并领取了合肥工商局核发的《企业法人营业执照》，注册号为340106000030885，注册资本与实收资本为3,000万元。量通有限设立时的股权设置和股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（元）	出资比例（%）
1	程大涛	10,320,000	34.40
2	柳志伟	6,450,000	21.50

3	于晓风	3,870,000	12.90
4	潘建伟	3,300,000	11.00
5	费革胜	2,580,000	8.60
6	冯辉	2,580,000	8.60
7	陈增兵	450,000	1.50
8	彭承志	450,000	1.50
合计		30,000,000	100.00

基于上述事实，本所律师认为，量通有限设立时的股权设置、股本结构合法、有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

2、科大国盾设立时的股权设置和股本结构

2015年8月25日，量通有限召开股东会，决定将量通有限截至2015年6月30日经审计的净资产241,084,974.82元按1:0.2092的比例折成股份有限公司股本5,043.60万股，每股面值1元，股份有限公司的注册资本为5,043.60万元，净资产折股出资后的余额190,648,974.82元计入股份有限公司资本公积。量通有限全体股东以其所持量通有限股权对应的净资产折成股份有限公司股份，按原持有量通有限股权比例相应持有股份有限公司股份。同日，量通有限全体股东签订了《发起人协议书》。

2015年9月21日，科大国盾依法在合肥工商局办理了注册登记，并领取了《营业执照》，设立时的注册资本与实收资本为5,043.60万元。科大国盾设立时的股权设置、股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	潘建伟	10,908,000	21.63
2	科大控股	10,800,000	21.41
3	润丰投资	3,960,000	7.85
4	合肥琨腾	3,720,000	7.38

5	程大涛	3,264,000	6.47
6	云鸿投资	2,940,000	5.83
7	柳志伟	2,340,000	4.64
8	彭顷砭	2,160,000	4.28
9	陈增兵	1,800,000	3.57
10	彭承志	1,692,000	3.35
11	费革胜	1,416,000	2.81
12	杜军红	960,000	1.90
13	王凤仙	960,000	1.90
14	冯辉	936,000	1.86
15	于晓风	924,000	1.83
16	杨涛	876,000	1.74
17	赵勇	384,000	0.76
18	陈庆	192,000	0.38
19	冯斯波	108,000	0.21
20	张军	96,000	0.19
合计		50,436,000	100.00

基于上述事实，本所律师认为，科大国盾设立时的股权设置、股本结构合法、有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险。

（二）科大国盾的股权变动情况

1、经本所律师核查，科大国盾前身量通有限存在 3 次增资及 3 次股权转让，其股权变动真实、合法、有效。

2、经本所律师核查，科大国盾设立以来存在 2 次增资及 5 次股份转让，其股权变动真实、合法、有效。

(三) 根据科大国盾股东承诺和本所律师核查, 截至本法律意见书出具日, 科大国盾股东所持有的科大国盾股份均不存在质押情形, 也不存在被冻结及其它争议情况。

八、发行人的业务

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见:

- 1、查验公司及子公司营业执照、有关资质证书。
- 2、查阅《国防科工局关于山东量子科学技术研究院有限公司母公司上市特殊财务信息豁免披露有关事项的批复》(科工财审[2018]1303号)。
- 3、就公司主营业务情况询问公司董事长及相关部门负责人。
- 4、查验公司及子公司报告期内重要的采购、销售及其他合同。
- 5、查验公司专利证书、计算机软件著作权登记证书。
- 6、阅读《审计报告》。
- 7、查阅公司全套工商登记资料, 审阅《公司章程》、股东大会决议, 查验公司是否存在《公司法》第一百八十条规定的情形。
- 8、就公司及子公司主要经营性资产是否存在被查封、扣押、拍卖等强制性措施情形询问公司财务总监、财务部和审计部负责人。

(一) 科大国盾已经取得开展其经营业务所必需的资质和许可, 其经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 经科大国盾确认和本所律师核查, 科大国盾未在中国大陆之外设立机构开展生产经营活动。

(三) 科大国盾的主营业务为从事量子通信产品的研发、生产、销售及技术服务。经科大国盾确认, 并经本所律师核查, 最近两年内, 科大国盾的主营业务未发生变化。

(四) 依据华普天健出具的《审计报告》, 2016年度、2017年度、2018年度, 科大国盾的主营业务收入分别为 21,029.28 万元、27,248.17 万元和 25,690.88

万元，分别占科大国盾当期全部业务收入的 92.58%、96.06%、97.07%。本所律师认为，科大国盾主营业务突出。

（五）经核查，科大国盾有效存续，不存在根据《公司法》和《公司章程》的规定需要终止的情形，并且，科大国盾经营所需的经营资质均在有效期内，其主要生产经营资产未出现被查封、扣押、拍卖等强制性措施之情形，科大国盾不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验公司实际控制人成员、持股 5%以上自然人股东及董事、监事、高级管理人员情况，并要求该等人员填写调查表。

2、查验科大控股的董事、监事、高级管理人员情况，并要求该等人员填写调查表。

3、查验持股 5%以上法人股东的工商登记信息。

4、查验实际控制人成员、持股 5%以上股东控制的其他企业以及其他关联方的工商登记信息。

5、查阅近三年来关联交易的关联交易合同及相关决策文件。

6、阅读《审计报告》。

7、就公司与关联方往来询问财务总监。

8、查阅《公司章程》、《公司章程（草案）》、《股东大会议事规则》、《关联交易决策制度》、《董事会议事规则》、《独立董事任职及议事制度》。

9、查验实际控制人成员、持股 5%以上股东及董事、监事、高级管理人员就关联交易事项出具的承诺，查验实际控制人成员就避免同业竞争事项出具的承诺。

10、查验发行人独立董事对发行人近三年关联交易事项所发表的专项独立意见，以及发行人股东大会对于近三年关联交易事项确认的决议。

11、审阅《招股说明书》。

(一) 科大国盾的关联方

1、科大国盾的实际控制人

科大国盾的实际控制人为科大控股、彭承志、程大涛、柳志伟、于晓风、费革胜、冯辉等 7 名一致行动人。

2、其他持有科大国盾 5%以上股份的股东

潘建伟、国科控股、王根九、王凤仙、润丰投资、合肥琨腾。

3、科大国盾的子公司和参股公司

山东量科、北京国盾、广东国盾、上海国盾、安徽国盾、新疆国盾、山东国迅、三江量通、南瑞国盾、武汉国科、神州国信、润泽量网、中经量通。

4、实际控制人成员控制的其他单位

合肥中科大爱克科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、合肥科创教育服务有限公司、合肥鞭影、宁波琨腾、上海恒嘉美联发展有限公司、上海美磐实业发展有限公司、上海淳欢文化传媒有限公司、天津天信嘉盛投资有限公司、阿克苏鼎新实业有限责任公司、上海淳大投资管理有限公司、上海淳微实业发展有限公司、上海巨擘文化艺术发展有限公司、上海淳大文化旅游发展有限公司、上海淳美文化艺术发展有限公司、上海淳泰投资管理有限公司、上海蝶威智能科技有限公司、上海檀舍智能科技合伙企业（有限合伙）、浙江蝶威资产管理有限公司。

5、科大国盾的董事、监事、高级管理人员

(1) 董事：彭承志、王兵、应勇、赵勇、王根九、王希、舒华英、杨棉之、李健。

(2) 监事：冯镭、耿双华、范奇晖。

(3) 高级管理人员：总裁兼总工程师赵勇，常务副总裁陈庆，副总裁冯斯波、张爱辉、何炜、钟军，副总裁、董事会秘书兼财务总监张军。

6、科大控股的董事、监事、高级管理人员

(1) 董事：王兵、尹登泽、伍传平、应勇、赵勇。

(2) 监事：杨定武、凤勤、张春锦。

(3) 高级管理人员：总经理应勇、财务总监张岚。

7、持有科大国盾 5%以上的股东、科大国盾及科大控股的董事、监事、高级管理人员控制的其他单位

中科实业集团（控股）有限公司、东方科仪控股集团有限公司、中国科技出版传媒集团有限公司、北京中科科仪股份有限公司、北京中科院软件中心有限公司、中科院建筑设计研究院有限公司、北京中科资源有限公司、中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司、中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司、中科院南京天文仪器有限公司、中科院广州化学有限公司、中科院广州电子技术有限公司、中国科学院成都有机化学有限公司、中科院成都信息技术股份有限公司、中科院科技服务有限公司、深圳中科院知识产权投资有限公司、中科院创新孵化投资有限责任公司、国科羲裕（上海）投资管理有限公司、北京科诺伟业科技股份有限公司、喀斯玛控股有限公司、中科院新材料技术有限公司、国科离子医疗科技有限公司、沈阳高精数控智能技术股份有限公司、中国科技出版传媒股份有限公司、国科科仪控股有限公司、铜陵润东实业有限公司、安徽安大夫网络医院有限公司、安徽润丰物业管理有限公司、铜陵润丰置业有限公司、安徽莱德电子科技有限公司、安徽莱德光电技术有限公司、安徽润丰战略性新兴产业股权投资合伙企业（有限合伙）、安徽健安润华股权投资合伙企业（有限合伙）、安徽健安润华投资有限公司、安徽长海医院有限公司、安徽国香粮油有限公司、铜陵县铁山头矿业有限责任公司、铜陵市诚泽投资发展有限公司、安徽江南润丰小额贷款有限公司、博石资产管理股份有限公司、上海淳晟投资管理有限公司、杭州淳晟映月投资合伙企业（有限合伙）、杭州博鸞投资管理合伙企业（有限合伙）、上海淳璞投资管理中心（有限合伙）、杭州博腾投资管理合伙企业（有限合伙）、桐乡市东英股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）、杭州博丰投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州淳欢投资管理合伙企业（有限合伙）、杭州博石驰芯投资管理有限公司。

8、实际控制人成员（自然人）、持有科大国盾 5%以上的自然人股东、科大国盾及科大控股的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员的其他单位

杭州凯泰财富投资管理有限公司、绍兴鉴湖高尔夫有限公司、杭州思燕贸易有限公司、上海赫奇企业管理咨询有限公司、淳能热电科技股份有限公司、微铭科技股份有限公司、上海天物馆文化艺术投资管理有限公司、淳华氢能科技股份有限公司、广东惠众新材料科技股份有限公司、淳铭散热科技股份有限公司、启安动物行为学科技股份有限公司、泮安生物科技股份有限公司、上海举世文化艺术有限公司、上海浦东科创投资管理有限公司、东英金融有限公司、北京市鸿儒金融教育基金会、上海金融与法律研究院、杭州北冥星眸科技有限公司、上海洪朴信息科技有限公司、中国科学技术大学上海研究院、合肥中科大先进技术研究院有限公司、中国科学技术大学出版社有限责任公司、时代出版传媒股份有限公司、国科量网、国耀量子、山东国耀量子雷达科技有限公司、国仪量子（合肥）技术有限公司、吉世尔（合肥）能源科技有限公司、安徽广行通信科技股份有限公司、科大智能科技股份有限公司、合肥科佳高分子材料科技有限公司、安徽问天量子科技股份有限公司、福建省凯特科技有限公司、科大国创软件股份有限公司、合肥华西科技开发有限公司、合肥国家大学科技园发展有限责任公司、合肥本源量子计算科技有限责任公司、铜陵皖江农村商业银行股份有限公司、安徽繁昌农村商业银行股份有限公司、西安达刚路面机械股份有限公司、上海亿淳股权投资基金管理有限公司、陕西天宝置业投资有限公司、北京中科物联安全科技有限公司、东英腾华融资租赁(深圳)有限公司、德兴市益丰再生有色金属有限责任公司、杭州视在科技有限公司、纵目科技（上海）股份有限公司、北京天基新材料股份有限公司、北京木牛领航科技有限公司、联想新视界（北京）科技有限公司、陕西莱特光电材料股份有限公司、深圳飞马机器人科技有限公司、长沙天仪空间科技研究院有限公司、千里马机械供应链股份有限公司、安徽省高新技术产业投资有限公司、合肥瀚海科技图书有限公司。

9、其他关联方

中科大、中国科学院。

10、报告期内曾经的关联方

云鸿投资、安徽科大擎天科技有限公司、深圳市科大科技有限公司、深圳市帝盟投资有限公司、上海五道口教育科技股份有限公司、合肥公共安全技术研究

院、合肥科赛投资管理有限公司、安徽中科联合创业投资管理有限公司、安徽中科新研陶瓷科技有限公司、合肥兰德自动化有限公司、科大立安、苏州中科医疗器械产业发展有限公司、合肥科焱化学材料技术发展有限责任公司、铜陵经丰投资有限公司、铜陵广物国际有色金属物流园有限公司、合肥润华辰易创业投资管理合伙企业（有限合伙）、江苏博思辅仁信息技术有限公司、北京辅仁致盛管理顾问有限公司、中国和谐新能源汽车控股有限公司、霍尔果斯淳大股权投资合伙企业（有限合伙）、杭州富韬投资管理合伙企业（有限合伙）、临安市铭昊投资合伙企业（有限合伙）、中国科技产业投资管理有限公司、国科嘉和(北京)投资管理有限公司。

（二）科大国盾与关联方之间的关联交易

2016年1月1日至2018年12月31日期间，科大国盾与关联方发生交易情况如下：

1、向关联方销售商品、提供劳务

关联方名称	交易内容	2018年度		2017年度		2016年度	
		金额(万元)	占营业收入比例(%)	金额(万元)	占营业收入比例(%)	金额(万元)	占营业收入比例(%)
国科量网	量子保密通信产品	996.41	3.76	1,822.08	6.42	-	-
南瑞国盾	量子保密通信产品	110.34	0.42	195.68	0.69	-	-
国耀量子	量子保密通信产品	85.38	0.32	-	-	-	-
三江量通	量子保密通信产品、技术服务	148.16	0.56	-	-	-	-

润泽量网	量子保密通信产品	-	-	85.21	0.30	-	-
中科大	技术服务	-	-	5.11	0.02	9.59	0.04
科大立安	技术服务	4.61	0.02	-	-	-	-
合计	-	1,344.91	5.08	2,108.07	7.43	9.59	0.04

2、向关联方采购商品、接受劳务

关联方	关联交易内容	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
		金额 (万元)	占营业成本比例(%)	金额 (万元)	占营业成本比例(%)	金额 (万元)	占营业成本比例(%)
科大立安	消防系统改造及维护	-	-	11.80	0.13	-	-
三江量通	测试服务	360.06	5.30	-	-	-	-
中科大	培训及会务服务	9.93	0.15	-	-	6.00	0.08
南瑞国盾	原材料	1.03	0.02	-	-	-	-
合计	-	371.02	5.47	11.80	0.13	6.00	0.08

3、支付关键管理人员报酬

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬（万元）	507.37	715.59	500.63

4、向关联方提供财务资助

经公司第一届董事会第十一次会议审议同意，广东国盾与三江量通于 2017 年 12 月 20 日签订了《借款合同》，约定广东国盾向三江量通提供 2,000 万元借款，借款期限为 32 个月（2017 年 12 月 20 日至 2020 年 8 月 19 日），借款年利率为 3%，到期一次还本付息。

截至 2018 年 6 月 27 日，广东国盾已收回上述全部出借本金及利息。

5、与关联方共同投资

2017年6月，科大国盾与国科量网、武汉未来科技城投资建设有限公司共同投资设立武汉国科（注册资本为5,000万元），其中发行人和国科量网依次出资450万元和2,550万元。

6、代付房租

2016年度，科大国盾为筹建中的国科量网代付2016年3月1日至9月30日的房屋租金及保证金共计17.40万元。2017年5月，国科量网已归还科大国盾上述代付的房屋租金及保证金。

7、关联方为公司转付水、电费

因建设上海量子通信产业园（一期）——上海量子保密通信总控及大数据服务中心和陆家嘴金融量子保密通信应用示范网项目，中国科学技术大学上海研究院于2017年度和2018年度分别为上海国盾转付水、电费47.68万元、113.19万元。

8、关联方应收应付款项余额

截止2016年12月31日、2017年12月31日、2018年12月31日，科大国盾与关联方资金往来余额情况如下：

（1）应收款项

单位：万元

项目	关联方	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	中科大	-	-	-	-	1.09	0.05
	国科量网	1,025.78	75.14	2,131.83	106.59	-	-
	南瑞国盾	139.45	7.54	228.94	11.45	-	-
	三江量通	2.80	0.14	-	-	-	-
	国耀量子	40.00	2.00	-	-	-	-
预付账款	南瑞国盾	12.00	-	-	-	-	-
其他应收款	三江量通	-	-	2,000.00	100.00	-	-
	国科量网	-	-	-	-	17.40	0.87

(2) 应付款项

单位：万元

项目	关联方	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
预收账款	科大立安	-	5.31	5.31
	润泽量网	-	-	85.21
应付账款	科大立安	-	11.33	-
	南瑞国盾	1.20	-	-
其他应付款	赵勇	-	10.00	10.00
	冯斯波	-	-	0.21
	科大立安	0.45	-	-

(三) 经核查：

1、公司与关联方之间发生的销售商品及提供劳务、采购商品及接受劳务、与关联方共同投资的关联交易，系采取市场化的定价方式予以定价；公司向关联方提供财务资助系为支持参股公司发展，且出借资金已于 2018 年 6 月 27 日收回，并收取了相应资金利息。

2、公司与关联方之间发生的销售商品及提供劳务、采购商品及接受劳务、与关联方共同投资及向关联方提供财务资助等关联交易业经公司董事会、股东大会批准或确认。

3、2019 年 3 月 2 日，科大国盾 3 名独立董事对公司最近三年重大关联交易事项发表了如下专项独立意见：“本独立董事审阅了科大国盾量子技术股份有限公司 2016 年以来发生的重大关联交易情况，我们认为公司与关联方之间的关联交易活动是特定时期、特定条件下公司发展壮大的必要举措。公司与关联方之间往来遵循了公平合理原则，交易价格公允，决策程序合法有效，不存在损害公司股东利益的行为。”

4、2019 年 3 月 23 日，发行人召开 2018 年年度股东大会，审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易事项的议案》，确认公司 2016 年以来与关联方之间所发生的关联交易以市场公允价格为依据，定价依据与定价方法符合公开、公平、公正原则，具备公允性，不存在损害公司或股东、非关联方利益的情形。

(四) 经本所律师核查，科大国盾已在《公司章程》、《公司章程（草案）》、

《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》、《独立董事任职及议事制度》中明确了关联交易表决、决策程序

（五）经核查，科大国盾的实际控制人及董事、监事、高级管理人员已就规范关联交易，保护其他股东利益分别作出承诺。

（六）同业竞争

1、经本所律师核查，科大国盾的实际控制人及其控制的其他企业目前均没有从事量子保密通信系统设备的设计、研发、生产、销售和技术服务业务，与科大国盾之间不存在对科大国盾构成重大不利影响的同业竞争。

2、为有效避免发生同业竞争，科大国盾的实际控制人已出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

据此，本所律师认为：科大国盾已经采取有效措施避免同业竞争。

（七）经核查，科大国盾已在《招股说明书》中就关联交易事项和避免同业竞争承诺等进行了充分的披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验科大国盾不动产权证原件及土地使用权的来源文件，并查验土地所在地国土资源局出具的关于公司土地使用权情况的证明。

2、查验科大国盾及其子公司计算机软件著作权登记证书。

3、查验科大国盾及子公司商标注册证并登陆国家工商行政管理总局商标局查询公司及子公司商标注册情况，并从国家工商行政管理总局商标局取得《商标注册证明》。

4、查验科大国盾及其子公司专利证书、专利申请受理通知书、专利年费缴纳凭证，登陆国家知识产权局网站查询科大国盾及子公司专利登记情况，并从国家知识产权局取得专利登记簿副本。

5、查验科大国盾及其子公司主要生产设备的购置合同、发票。

6、查验科大国盾子公司的工商登记资料及营业执照。

7、就公司的财产抵押、质押及其他权利负担情况，询问财务负责人和审计部部长，并取得中国人民银行企业信用报告。

8、询问科大国盾及其子公司高级管理人员，了解子公司是否存在资产抵押、质押、财产租赁及诉讼、仲裁等事项。

9、查验科大国盾及其子公司作为承租方的房屋租赁合同、相关房产的产权证明。

（一）无形资产

1、土地使用权

科大国盾现拥有土地使用权 1 宗，面积 32,277 平方米，使用权类型为出让，已依法取得不动产权证书。

2、科大国盾及其子公司目前拥有专利权 169 项，其中在中国境内拥有专利权 158 项，在中国境外拥有专利权 11 项，均已取得相应权利证书。

经本所律师核查，专利号为 ZL201730073471.X、ZL201820627032.8、ZL201721472381.9、ZL201720186485.7、ZL201410359207.8、ZL201420416587.X、ZL201420423090.0、ZL201820571551.7、的专利权人为山东量科和济南量子技术研究院；专利号为 ZL201520097660.6、ZL201520097422.5、ZL201530041934.5 的专利权人为山东量科和中国科学技术大学先进技术研究院；专利号为 ZL201620372032.9、ZL201620370127.7 的专利权人为山东量科和中科大；专利号为 ZL201420149459.3 的专利权人为北京国盾和天津信仁科技发展有限公司。根据上述专利共有人出具的确认函或对专利共有人的访谈，各共有人之间就专利权的行使没有约定，各共有人均可依照《中华人民共和国专利法》规定实施相关专利。

专利号为 ZL201310664819.3 的专利权人为科大国盾、国家电网公司、中国电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院、国网冀北电力有限公司通信管理中心。根据科大国盾与中国电力科学研究院于 2013 年 9 月 19 日签订的《电力多用户 QKD 管理系统（皮秒脉冲激光器）定制服务合同》，各共有人

均有权使用该专利，中国电力科学研究院在电力系统行业内许可他人使用该专利权无需经过科大国盾同意，所获得的收益归中国电力科学研究院所有，在电力系统行业外许可他人使用须经科大国盾及中国电力科学研究院同意，中国电力科学研究院和科大国盾各享有所获收益的 50%。

专利号为 ZL201410049850.0、ZL201420064324.7 的专利权人为科大国盾、国家电网公司、中国电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院。根据科大国盾与中国电力科学研究院于 2013 年 9 月 12 日签订的《QKD 密钥管理模块（多光子符合计数器）定制服务合同》，各共有人均有权使用该专利，中国电力科学研究院在电力系统行业内许可他人使用该专利权无需经过科大国盾同意，所获得的收益归中国电力科学研究院所有，在电力系统行业外许可他人使用须经科大国盾及中国电力科学研究院同意，中国电力科学研究院和科大国盾各享有所获收益的 50%。

综上，本所律师认为，科大国盾及其子公司对上述专利权的行使不存在法律障碍。

3、科大国盾及其子公司目前共拥有 179 项计算机软件著作权，均已取得国家版权局核发的《计算机软件著作权登记证书》。

4、科大国盾及其子公司目前拥有 21 项注册商标，均已取得国家工商行政管理总局商标局颁发的《商标注册证》。

5、非专利技术

截止本法律意见书出具日，公司拥有 2 项非专利技术，即“一次一密”加密方式的实时语音量子通信系统和用于量子通信的 QPQI-100 型光量子程控开关。经核查，该等非专利技术系从中科大受让取得。

（二）科大国盾拥有的主要生产经营设备均系自购取得，目前该等设备均能正常使用。

（三）截至本法律意见书出具之日，科大国盾共拥有 11 家公司股权，分别为：持有山东量科 100%股权、持有上海国盾 100%股权、持有北京国盾 100%股权、持有广东国盾 100%股权、持有安徽国盾 100%股权、持有新疆国盾 100%股权、

持有山东国迅 55%股权、持有南瑞国盾 49%股权、持有三江量通 40%股权、持有武汉国科 9%股权、持有神州国信 4.9%股权。北京国盾共持有 2 家公司股权，分别为：持有中经量通 40%股权、持有润泽量网 4.9%股权。

（四）经核查，科大国盾所拥有的上述财产产权明晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（五）经核查，除本法律意见书已披露的共有专利外，科大国盾及其子公司对其主要财产的所有权或使用权的行使没有限制，不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情况。

（六）经核查，目前科大国盾及其子公司存在租赁其他单位房屋情形。本所律师认为，就该等租赁，已签订房屋租赁合同且出租方系房屋所有权人或有权出租人，租赁行为合法有效。

十一、发行人的重大债权债务

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验公司正在履行或将要履行的重要采购合同（100 万元以上）、销售合同（300 万元以上）以及其他重大合同。

2、就公司环保和劳动安全情况、知识产权情况、劳动用工情况、产品质量和技术标准情况询问公司相关部门负责人，访谈公司及山东量科所在地环保局有关人员。

3、查验工商局、税务局、社保局、住房公积金中心等有关行政机关出具的证明。

4、查验公司社会保险、住房公积金缴存记录、社会保险及住房公积金缴纳凭证。

5、查验职工名册并随机抽取比对劳动合同。

6、阅读《审计报告》，查验公司其他应收款、其他应付款的明细账及相关合同。

（一）科大国盾及其子公司正在履行和将要履行的重大合同形式完备，内容

合法有效，未发现潜在风险和纠纷。

（二）相关合同系以量通有限、科大国盾或其子公司名义签订，鉴于科大国盾系由量通有限整体变更设立，科大国盾或其子公司履行上述合同没有法律障碍。

（三）根据发行人的声明及政府相关职能部门出具的证明，并经本所律师核查，发行人目前没有因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

1、经本所律师核查，科大国盾已经依法在所在地劳动和社会保障机构办理了社会保险登记，为员工缴纳了社会保险，并在所在地住房公积金管理机构办理了单位住房公积金缴存登记手续，为员工缴纳了住房公积金。

截至 2018 年 12 月 31 日，科大国盾及其子公司员工总数 540 人，未缴纳社会保险的人数为 11 人，未缴纳原因为部分员工为退休返聘人员、退出现役后聘任人员无须缴纳、部分员工社保关系保留在其他单位无法缴纳；未缴纳住房公积金的人数为 8 人，未缴纳原因为退休返聘人员、退出现役后聘任人员无须缴纳。

2、报告期内，科大国盾未因社会保险和住房公积金缴纳事宜而受到相关主管部门处罚，并获得了科大国盾及其主要子公司所在地社保、住房公积金管理部门出具的合规证明文件。根据该等合规证明文件，科大国盾及其子公司已经按照法律、法规和规范性文件的规定为员工办理了职工养老、失业、医疗、生育和工伤等社会保险，缴纳住房公积金，最近三年内不存在因违反劳动和社会保障及住房公积金方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

3、科大国盾实际控制人已出具《承诺函》，承诺：“如应社会保障主管部门或住房公积金主管部门的要求或决定，科大国盾（含子公司，下同）需要为员工补缴社会保险金、住房公积金或因未为员工缴纳社会保险金、住房公积金而承担任何罚款或损失，本人/本公司将全部承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及赔偿等费用，保障科大国盾不会因此遭受损失。”

综上，本所律师认为，科大国盾在报告期内缴纳社会保险费及住房公积金的人数与公司员工总数之间的差异确因员工自身实际情况所造成，政府主管部门已经出具相关合法合规证明，科大国盾未因此受到相关政府主管部门的行政处罚，

并且科大国盾的实际控制人已承诺承担应补缴的社会保险、住房公积金和由此产生的滞纳金、罚款以及公司所受到的损失。因此，科大国盾“五险一金”的执行情况不构成重大违法行为，不会对科大国盾本次发行上市产生实质性障碍。

（四）根据华普天健出具的《审计报告》及本所律师核查，截止 2018 年 12 月 31 日，除本法律意见书“九、关联交易及同业竞争”披露的情况外，科大国盾与关联方之间不存在其他重大债权债务关系和相互提供担保的情况。

（五）根据华普会计所出具的《审计报告》，截止 2018 年 12 月 31 日，科大国盾其他应收款 638.95 万元，其他应付款 658.75 万元。科大国盾金额较大的其他应收、应付款均因正常生产经营活动而发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、向公司董事长、财务总监询问科大国盾自设立以来的重大资产变化情况；查阅历次董事会、股东大会决议，了解是否存在重大变化情况。

2、查阅科大国盾及其前身量通有限的工商登记资料。

3、查阅科大国盾各子公司的工商登记资料。

4、询问公司董事长、财务总监，公司是否有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购行为。

（一）经本所律师核查，科大国盾及其前身量通有限设立至今无合并、分立、减少注册资本、重大资产出售或收购等行为。但发生过增资扩股行为。

（二）科大国盾及其前身量通有限共发生过 5 次增资扩股行为。经本所律师核查，上述增资扩股行为均符合当时法律、法规及规范性文件的规定，并履行了必要的法律手续，真实、合法、有效。

（三）依据科大国盾的确认及本所律师核查，科大国盾没有拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购行为。

十三、发行人章程的制定与修改

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验科大国盾设立时的《公司章程》及创立大会决议与记录、工商登记资料。

2、查验科大国盾 2015 年第一次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

3、查验科大国盾 2015 年第二次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

4、查验科大国盾 2016 年第二次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

5、查验科大国盾 2017 年第一次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

6、查验科大国盾 2016 年年度股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

7、查验科大国盾 2018 年第一次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

8、查验科大国盾 2017 年年度股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

9、查验科大国盾 2018 年第二次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

10、查验科大国盾 2018 年第三次临时股东大会决议、记录及《公司章程修正案》、工商备案资料。

11、查验科大国盾 2018 年第五次临时股东大会决议、记录及《公司章程（修订）》。

12、查验科大国盾 2018 年年度股东大会决议、记录及《公司章程（修订）》、

《公司章程（草案）》。

（一）经本所律师核查，科大国盾章程的制定、修改均已履行了法定程序。

（二）经本所律师核查，科大国盾的现行章程及《公司章程（草案）》的内容，符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，科大国盾 2018 年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》系按《上市公司章程指引（2016 年修订）》及《上市规则》进行修订的，该章程自科大国盾首次公开发行股票并在科创板上市之日起施行。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查验《公司章程》、股东大会议事规则、股东大会投票计票制度、投资者纠纷解决制度、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事任职及议事制度、总经理工作细则、董事会秘书工作细则、关联交易决策制度、对外担保管理制度、对外投资管理制度、重大财务决策制度、非日常经营交易事项决策制度、日常经营交易决策制度、控股子公司管理制度、内部控制基本制度、内部审计制度、信息披露管理制度以及董事会四个专门委员会的工作细则等公司重要制度。

2、查验自公司首次公开发行股票并在科创板上市之日起施行的《公司章程（草案）》。

3、查验公司设立以来的股东大会、董事会、监事会的会议通知、签到簿、表决票、委托书、会议决议、会议记录等有关资料。

（一）科大国盾已具有健全的组织机构。

根据《公司法》和《公司章程》的规定，科大国盾建立了股东大会、董事会、监事会、总裁等组织机构。

股东大会是公司的最高权力机构，由全体股东组成，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使权利。董事会由 9 名董事（包括 3 名独立董事）组成，由公司股东大会选举产生，依法履行执行股东大会的决议等职责，并设有战略与投资、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。监事会是公司的监督管理机构，由 3

名监事组成（包括 1 名职工代表监事），负责对公司的董事、高级管理人员、公司财务等进行监督。公司设总裁一名，并设立总工程师、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，由董事会聘任，负责具体管理公司的正常生产经营活动，向董事会负责。

（二）科大国盾制定了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）科大国盾历次股东大会、董事会、监事会的召集、召开程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）经本所律师核查，科大国盾股东大会或董事会的历次授权或重大决策均是在法律、法规和《公司章程》规定的范围内进行，合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员和核心技术人员及其变化

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查验公司提供的现任董事、监事、高级管理人员情况及近二年变化情况，并与三会决议、职代会决议进行对照。
- 2、查验有关董事、监事、高级管理人员的辞职文件。
- 3、查验公司现任董事、监事、高级管理人员的出具的任职资格声明。
- 4、就公司现任董事、监事、高级管理人员的任职资格事项登陆监管机构网站、互联网搜索核查。
- 5、查验独立董事的培训证书、其出具的任职资格声明及其填写的关联关系情况表。
- 6、查验公司核心技术人员的劳动合同、履历及相关证明材料。
- 7、查阅公安机关出具的相关证明。

（一）科大国盾现有董事、监事和高级管理人员的任职均符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定。

(二)科大国盾业已发生的董事、监事、高级管理人员变化,符合有关规定,并履行了必要的法律程序。科大国盾最近二年内董事、高级管理人员和核心技术人员没有发生重大变化。

科大国盾现任独立董事3名,为舒华英、杨棉之、李健。独立董事人数不低于董事会人数的三分之一,其中杨棉之为会计专业人士。根据3位独立董事的陈述并经本所律师核查,该等独立董事的任职资格符合中国证监会颁布的《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等相关规定。同时,科大国盾现行《公司章程》及《独立董事任职及议事制度》中关于独立董事职权范围的规定,也没有违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

十六、发行人的税务

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见:

1、阅读《审计报告》、《主要税种纳税及税收优惠情况的鉴证报告》(会专字[2019]0356号),并就其中记载的公司及子公司目前执行的税种、税率情况以及各项政府补助事项,咨询公司财务总监。

2、查验公司近三年来的增值税纳税申报表、企业所得税纳税申报表、地方各税(基金、费)综合申报表,以及相关缴款凭证。

3、查验公司的各项政府补助凭证,及相关政策依据或批文。

4、查验科大国盾及其子公司的税务主管机关分别出具的依法纳税证明。

(一)本所律师认为,科大国盾及其子公司执行的税种及税率符合现行法律、法规和规范性文件的要求。

(二)本所律师认为,科大国盾及其子公司享受的税收优惠、财政补贴政策,合法、合规、真实、有效。

(三)根据科大国盾及其子公司的税务主管机关分别出具的证明,科大国盾及其子公司最近三年内均依法纳税,不存在因违反税收管理法律、法规而受到税收行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、向科大国盾、山东量科所在地环境保护局相关人员进行访谈。
- 2、查验公司项目环境影响报告书、环保验收文件。
- 3、登陆环境保护部门网站进行查询。
- 4、走访公司生产经营场所，实地调查生产经营的环境情况。
- 5、查验公司《质量管理体系认证证书》。
- 6、查验科大国盾及其子公司所在地的市场监督管理局出具的证明。
- 7、就公司环保、质量技术标准、质量控制流程及近三年来是否存在质量投诉询问公司有关部门负责人。

（一）根据公司环境影响报告表、环保验收文件及对科大国盾、山东量科所在地环境保护部门相关人员的访谈，以及本所律师实地核查公司及子公司生产经营保护情况和登陆环境保护部门网站进行查询的结果，科大国盾及其子公司最近三年内在生产经营过程中严格遵守国家环境保护方面法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情形。

（二）就科大国盾本次募集资金拟投资项目，合肥市环境保护局高新技术开发区分局已审查批准了相应的环境影响报告表（编号依次为：环高审[2018]072号、076号），同意该等项目建设。

（三）根据科大国盾及其子公司所在地的市场监督管理局分别出具的证明，科大国盾及其子公司最近三年内严格遵守有关产品质量和技术监督管理方面法律、法规和规范性文件的规定，不存在因违反前述法律、法规和规范性文件的要求而受到行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查验募集资金投资项目的备案和批复文件。
- 2、查验公司 2018 年年度股东大会会议决议、会议记录。
- 3、查阅国家相关产业政策。
- 4、审阅公司《募集资金管理制度》。
- 5、审阅《招股说明书》。

(一) 科大国盾本次募集资金的运用

- 1、科大国盾本次募集资金拟用于以下项目：

(1) 量子通信网络设备项目，项目总投资 25,674.17 万元，计划使用募集资金 25,674.17 万元，拟建设 8,379 m² 厂房，购置生产、测试设备和研发硬软件工具，升级、生产远距离 QKD 产品、高速时间相位 QKD 产品、城域 QKD 集控站产品以及接入端桌面式 QKD 产品。上述项目业经合肥高新技术产业开发区经济贸易局合高经贸【2018】368 号文同意备案。

(2) 研发中心建设项目，项目总投资 4,689.06 万元，计划使用募集资金 4,689.06 万元，拟建设研发场所约 4,000 m²，购置研发设备和软件工具，搭建先进的量子技术研发平台。上述项目业经合肥高新技术产业开发区经济贸易局合高经贸【2018】368 号文同意备案。

若实际募集资金不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，则不足部分将由公司自筹解决。若本次发行的实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超过部分将用于与公司主营业务相关的营运资金，重点投向一是前沿技术研发，包括高性能 QKD 技术、实用化星地量子通信系统研究、实用化短距自由空间量子通信终端研究、新型 QKD 协议关键技术研究等；二是城域网建设租赁业务。因经营需要等因素在本次发行募集资金到位前，公司可以自筹资金进行募集资金项目先期投入，待本次发行募集资金到位后，可以募集资金置换先期投入。

2、经本所律师核查，上述募集资金投资项目已经科大国盾 2018 年年度股东大会审议通过，并已获政府有关部门批准、备案。

(二) 根据科大国盾提供的资料，并经本所律师核查，科大国盾本次发行募

集资金有明确的使用方向，拟用于主营业务，募集资金金额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

（三）根据科大国盾提供的资料，并经本所律师核查，科大国盾募集资金投资项目符合国家产业政策、投资项目管理、环境保护、土地管理及其他法律、法规和规章的规定。

1、根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006—2020年）》、《2006—2020年国家信息化发展战略》、《产业结构调整指导目录（2011年本）》、《国家“十二五”科学和技术发展规划》、《量子调控研究国家重大科学研究计划“十二五”专项规划》、《国家重大科技基础设施建设中长期规划（2012—2030年）》、《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》、《中国制造2025》、《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》、《产业关键共性技术发展指南（2015年）》、《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《国家创新驱动发展战略纲要》、《长江三角洲城市群发展规划》、《“十三五”国家科技创新规划》、《“十三五”国家基础研究专项规划》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《“十三五”国家信息化规划》、《中原城市群发展规划》、《“十三五”科技军民融合发展专项规划》、《关于组织实施2018年新一代信息基础设施建设工程的通知》，科大国盾本次募集资金拟投资的项目均符合国家产业政策。

2、根据合肥高新技术产业开发区经济贸易局的批复文件，科大国盾本次募集资金投资项目均已获得批准、备案。

3、根据合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局出具的审核意见，本次募集资金投资项目的环境影响报告表已通过环保部门的审批。

4、根据科大国盾的不动产权证，科大国盾已取得本次募集资金投资项目建设所需的土地使用权，并已取得不动产权证书（证号：皖(2018)合不动产权第0028276号）。

（四）根据科大国盾提供的资料和本所律师的核查，科大国盾已于2018年年度股东大会审议通过了《募集资金管理制度》，并建立了募集资金专项存储制度，募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户。

十九、发行人业务发展目标

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、审阅《招股说明书》。
- 2、询问公司董事长。

经本所律师核查，科大国盾的发展规划和发展目标与其主营业务一致，符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁和行政处罚

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

- 1、查验科大国盾出具的《声明》，询问公司董事长、董事会秘书、财务负责人。

- 2、查验上海市浦东新区市场监督管理局《行政处罚决定书》（沪监管浦字[2019]第 152018010421 号）、《代收罚没款收据》，并访谈上海市浦东新区市场监督管理局康桥工商所相关经办人员。

- 3、查验相关政府部门出具的有关发行人及其子公司合法合规的证明。
- 4、查验科大国盾实际控制人出具的《声明》。
- 5、查验公司持股 5%以上股东出具的《声明》。
- 6、登陆互联网搜索核查。
- 7、查阅中国人民银行企业信用报告。

（一）经核查，科大国盾子公司上海国盾因未办理变更登记擅自变更经营场所，于 2019 年 1 月 10 日被上海市浦东新区市场监督管理局处以罚款 1 万元的行政处罚。但基于下列理由，本所律师认为，上海国盾受到行政处罚的情形不属于重大违法违规，其受到行政处罚事宜不会对本次发行构成重大不利影响：

- 1、上海国盾已在受行政处罚前及时改正违法行为，办理了经营场所变更登记手续，且在受到行政处罚后及时缴纳了相应罚款；
- 2、上海国盾未因违法行为

给他人造成任何损失，亦未对其经营活动产生不利影响；3、相关《行政处罚决定书》（沪监管浦字[2019]第 152018010421 号）载明，上海市浦东新区市场监督管理局系依据《中华人民共和国公司登记管理条例》第六十八条“公司登记事项发生变更时，未依照本条例办理有关变更登记的，由公司登记机关责令限期登记；逾期不登记的，处以 1 万元以上 10 万元以下的罚款”和《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第（一）项“当事人有下列情形之一的，应当依法从轻或减轻行政处罚：（一）主动消除或者减轻违法行为危害后果的；”的规定对上海国盾进行行政处罚，上海国盾所受罚款 1 万元的行政处罚系前述规定罚款金额的下限，属于从轻处罚情形。

（二）根据科大国盾声明及相关政府部门出具的证明，并经本所律师核查，科大国盾及其子公司没有尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或者行政处罚案件。

（三）根据科大国盾实际控制人、其余持有科大国盾 5%以上股份股东声明，及本所律师核查，该等主体不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或者行政处罚案件。

（四）根据科大国盾董事长及总裁个人的声明，并经本所律师核查，科大国盾董事长及总裁不存在尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或者行政处罚案件。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师参与了科大国盾招股说明书的编制和讨论工作，已审阅了招股说明书全文，特别对该招股说明书中引用法律意见书和律师工作报告的相关内容进行了多次审核。本所律师认为科大国盾招股说明书真实反映了科大国盾的情况，不存在虚假记载，误导性陈述或重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

本所律师采取下列查验方式查验了以下内容后发表本项法律意见：

1、查阅科大国盾 2018 年第五次临时股东大会、2018 年年度股东大会决议、会议记录。

2、查阅发行人《公司章程（草案）》、《公司股东未来分红回报规划》。

3、审阅发行人及其实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员所出具的承诺。

4、审阅《招股说明书》。

(一) 关于发行人本次发行上市后的利润分配政策

1、为完善公司分红政策及决策机制，科学决定分红政策，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等有关法律法规、规范性文件，并结合公司实际，发行人制定了公司首次公开发行股票并上市后的利润分配政策，且载入上市后适用的《公司章程（草案）》，并经公司 2018 年年度股东大会审议通过。

2、为进一步完善和健全公司的利润分配政策，增强利润分配的透明度，保证投资者分享公司的发展成果，引导投资者形成稳定的回报预期，发行人制定了《股东未来分红回报规划》，并经公司 2018 年第五次临时股东大会审议通过。

3、发行人已在《招股说明书》“第十节 投资者保护”中披露了公司本次发行后的股利分配政策、股东分红回报规划、本次发行前后股利分配政策的差异情况以及本次发行前滚存利润分配安排；在《招股说明书》“重大事项提示”、“第十节 投资者保护”中披露了本次发行前滚存利润的分配安排。详情参阅《招股说明书》“第十节 投资者保护”、“重大事项提示”相关内容。

综上，本所律师认为：发行人本次发行上市后的利润分配政策注重给予投资者稳定回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人《公司章程（草案）》及《招股说明书》中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规及规范性文件的规定；发行人利润分配政策明确、合理，利润分配决策机制健全、有效，有利于保护公众股东的合法权益。

(二) 关于发行人及其控股股东等责任主体相关承诺及约束措施事项

经核查，发行人、发行人实际控制人及其他责任主体所作出的承诺以及未能履行承诺时的约束措施，均是当事人真实意思表示，不存在违反法律、法规的情形。该等承诺、约束措施合法、有效。

(三) 关于公司公开发行股票前已发行股份锁定期安排

经核查，科大国盾实际控制人、股东、相关董事、高级管理人员就本次发行上市前已发行股份的锁定安排符合上交所有关规定的要求。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

鉴于对科大国盾所进行的事实与法律方面的审查，本所律师认为，除尚需获得上交所关于本次发行上市的审核同意及中国证监会同意本次发行股票注册外，科大国盾本次公开发行股票并在科创板上市，在程序上和实质条件上均已符合《公司法》、《证券法》、《注册管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

(本页为《安徽天禾律师事务所关于科大国盾量子技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》签署页，无正文)

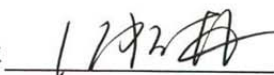
本法律意见书于二〇一九年 3 月 23 日在安徽省合肥市签字盖章。
本法律意见书正本二份、副本二份。



负责人：张晓健



经办律师：张大林



费林森

