

资产评估专家指引第XX号—— 科创企业资产评估（征求意见稿）

本专家指引是一种专家建议。资产评估机构执行资产评估业务，可以参照本专家指引。中国资产评估协会将根据业务发展，对本专家指引进行更新。

第一章 引言

第一条 为指导资产评估专业人员对科创企业进行资产评估，中国资产评估协会组织制定了本专家指引。

第二条 参考《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》中关于科创板的定位，本专家指引所述的科创企业，指的是研究方向面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，主要服务于符合国家科技创新战略、突破关键核心技术、科技创新能力突出、科技成果转化能力突出、行业地位突出、市场认可度高的科技创新企业。

参考《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制

的实施意见》，科创企业行业范围主要包括新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等高新技术产业和战略性新兴产业。

本专家指引主要针对新一代信息技术、高端装备、新材料、新能源、节能环保以及生物医药等科创企业的资产评估。

第三条 本专家指引所指的科创企业资产评估，是资产评估机构及其资产评估专业人员遵守相关法律、行政法规和资产评估准则，接受委托对评估基准日特定目的下的科创企业整体，科创企业股东全部或者部分权益，或者科创企业持有的现金流产生单元或者资产组（资产组组合）价值进行评定和估算，并出具资产评估报告的专业服务行为。

第四条 该指引适用于资产评估机构接受委托，为科创企业上市前权益融资、权益出售，科创企业股份制改建，科创企业预计市值估算，科创企业涉及的以财务报告为目的的评估、估值、咨询，以及其他委托事项提供评估、估值、咨询或者其他专业服务的场景。

第五条 资产评估机构接受委托，针对第三条所述的科创企业相关的评估对象出具估值报告、咨询报告等其他形式的专业文件，也可以参考本专家指引。

第二章 评估目的、评估对象和价值类型

第六条 资产评估机构受理科创企业资产评估业务前，

应当与委托人沟通评估目的，明确评估对象和评估范围，确定价值类型、评估基准日等评估业务基本事项，并在业务委托合同中予以明确。

第七条 资产评估专业人员应当与委托人充分沟通资产评估委托事项以及委托人对于资产评估报告的使用需求，确定评估目的，明确评估对象。

常见的资产评估委托事项、资产评估报告使用需求以及其对应的评估目的和评估对象通常包括：

（一）非上市类权益融资以及权益出售

科创企业在非公开市场通过权益增发、权益转让、权益出售等方式引入投资者，资产评估机构接受委托，提供科创企业权益价值的专业意见，评估对象通常为科创企业股东全部权益或者股东部分权益。

（二）公司股份制改建

科创企业需要进行股份制改建，整体变更为股份有限公司，资产评估机构接受委托，提供科创企业全部资产以及负债价值的专业意见，评估对象通常为企业净资产。

（三）预计市值估算

科创企业在科创板上市时需要估算预计市值，资产评估机构可以接受委托，提供科创企业预计市值的专业意见，评估对象通常为科创企业在公开发行并上市状态假设下的全部普通股权益。

（四）财务报告需求

按照企业会计准则要求，科创企业涉及多种情形下的资产评估。

常见的科创企业财务报告相关资产评估需求包括：

企业持有的科创企业权益，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，被分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，或者被指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，需要在资产负债表日进行公允价值估算和计量。资产评估机构接受委托，提供公允价值估算的专业意见，评估对象通常为科创企业股东全部权益或者股东部分权益；

企业通过并购取得科创企业股权按照《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》被确认为长期股权投资，需要在存在减值迹象时进行减值测试，按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》确认了合并报表商誉的，需要每年进行减值测试。资产评估机构接受委托，提供与资产减值测试相关的可收回金额的专业意见，评估对象通常为科创企业持有的被投资单位股权、现金流产生单元或者资产组（或者资产组组合）；

企业通过非同一控制下并购取得科创企业资产、负债或者权益，按照《企业会计准则第 20 号——企业合并》相关要求需要对被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允

价值进行估算。资产评估机构接受委托，提供与被购买企业在并购中可辨认资产、负债及或有负债公允价值的专业意见，评估对象通常为科创企业持有的可辨认资产、负债以及或有负债；

科创企业通过对管理层或者核心员工进行股权激励，按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》，属于以权益结算的股份支付的，需要确定授予日相应权益工具的公允价值，属于以现金结算的股份支付的，需要确定授予日承担的以权益工具为基础负债的公允价值。资产评估机构接受委托，提供与股份支付相关的权益工具公允价值的专业意见，评估对象通常为科创企业股东全部权益或者股东部分权益；等等。

（五）其他委托事项或者需求

例如，科创企业股东以其持有的科创企业股权为质押融资、抵债，以及科创企业债转股等其他评估需求，评估对象通常为科创企业的股东全部权益或者股东部分权益。

第八条 资产评估专业人员应当结合资产评估委托事项或者资产评估报告使用需求所对应的评估目的和评估对象，确定相应的价值类型。常见的价值类型包括市场价值和市场价格以外的其他价值类型。

科创企业资产评估适用的市场价格以外的其他价值类型通常包括投资价值、在用价值、清算价值、公允价值、可收回金额、预计未来现金流量现值、公允价值减去处置费用后

的净额等。

第九条 对于科创企业涉及非上市类权益融资以及权益出售、公司股份制改建、预计市值估算、股权公允价值计量等财务报告需求等评估目的，评估对象均为净资产或股东权益，本专家指引第三章至第七章将针对以科创企业净资产或股权价值作为评估对象的情形进行具体阐述。

对于合并对价分摊、商誉减值测试等其他评估目的，评估对象不是净资产或股东权益的，可以结合本专家指引，并参考其他资产评估执业准则开展资产评估。

第三章 评估方法和关注重点

第十条 科创企业资产评估的方法包括成本法（资产基础法）、收益法和市场法三种基本方法以及其衍生方法。

第十一条 执行科创企业资产评估业务，资产评估专业人员应当根据评估目的、价值类型、资料收集情况、数据来源等，分析上述三种基本方法的适用性，选择评估方法。

当满足采用不同评估方法的条件时，资产评估专业人员应当选择两种或者两种以上评估方法，通过综合分析形成合理评估结论。

第十二条 使用资产基础法对科创企业进行资产评估，资产评估专业人员应当结合科创企业特点，根据会计政策、企业经营等情况，重点关注被评估单位对资产负债表表内以

及表外的各项资产、负债的识别情况。

资产评估专业人员应当知晓，并非每项资产和负债都可以被识别并用适当的方法单独评估。当存在对评估对象价值有重大影响且难以识别和评估的资产或者负债时，应当考虑资产基础法的适用性。

第十三条 资产评估专业人员使用资产基础法时应当重点关注科创企业的无形资产，特别是账外无形资产，充分分析无形资产的作用，合理确定无形资产的价值，同时应当关注宏观经济政策、行业政策、经营条件、生产能力、市场状况、产品生命周期等各项因素对无形资产效能发挥的制约，关注其对无形资产价值产生的影响。

第十四条 使用市场法对科创企业进行资产评估，资产评估专业人员应当结合科创企业特点，关注业务结构、经营模式、企业规模、资产配置和使用情况、企业所处经营阶段、成长性、经营风险、财务风险等因素，恰当选择与被评估单位进行比较分析的可比企业。

可比企业通常包括公开市场上正常交易的上市公司以及非公开市场上正常交易的非上市公司。在采用某些特定方法的情形下¹，被评估单位自身也可以作为可比企业。

第十五条 使用市场法对科创企业进行资产评估，资产评估专业人员应当结合科创企业所处的发展阶段、市场参与

^①例如，使用VM指数法，即参考评估对象前次股权融资的投后估值，及评估基准日与前次股权融资之间的间隔月数，确定评估对象于评估基准日价值的方法。

者普遍认同的评估考量因素、相关参数的可获得性和准确性，恰当选用价值比率。

价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。如果财务指标确实难以准确反映被评估单位价值，在切实可行的情况下，可以使用非财务指标²作为价值比率的估算基础。

第十六条 估算和使用价值比率，资产评估专业人员应当关注价值比率选用的各项参数在其反映的资本结构、财务信息口径、时间期间等方面的一致性，还应当关注被评估单位相应的计算指标与价值比率在资本结构、财务信息口径、时间期间等方面的一致性。

第十七条 市盈率（PE），即股东权益价值与净利润的比率，或者每股市价与每股收益的比率，通常适用于周期性波动较小或者盈利较为稳定的企业。

对周期性波动较大或者利润为负的企业进行评估，资产评估专业人员应当关注使用市盈率作为价值比率的适用性。在可行的情况下，可以考虑使用周期调整市盈率（CAPE）。

如果选择的各可比企业在资本结构、税收政策、会计准则、会计政策或者会计估计等方面差异较大，资产评估专业人员应当关注使用市盈率作为价值比率是否会导致对评估结

²例如，互联网信息技术企业涉及的累计注册用户数、新增注册用户数、月均活跃用户数、充值消费数据；生物医药企业涉及的已实现产业化的药品数量、已上市药品新适应症的拓展、已上市药品国际化注册进度等。

果产生重大影响，分析该价值比率的适用性或者评估结果的可靠性。如果仍须使用该价值比率，则应当采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

第十八条 企业价值与息税折摊前利润率（EV/EBITDA），通常适用于因资本结构、税收政策、会计准则、会计政策以及会计估计差异变化导致净利润波动较大或者净利润较小但具备相对可观且稳定的息税折摊前利润的企业。

对息税折摊前利润较低或者周期性波动较大的企业进行资产评估，资产评估专业人员应当关注使用企业价值与息税折摊前利润率作为价值比率的适用性。

如果被评估单位与可比企业在税收政策等方面差异较大，资产评估专业人员应当在评估权益价值时采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

第十九条 市净率（PB），即每股市价与每股净资产的比率，通常适用于固定资产规模较大或者金融资产占比较高的企业，对于因周期性波动较大或者盈利较小而影响市盈率适用性的企业也具有一定的适用性。

如果选择的各可比企业在资本结构、税收政策、会计准则、会计政策或者会计估计等方面差异较大，资产评估专业

人员应当关注使用市净率作为价值比率是否会导致对评估结果产生重大影响，分析该价值比率的适用性或者评估结果的可靠性。如果仍须使用该价值比率，则应当采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

如果被评估单位与可比企业存在较大的规模差异，资产评估专业人员应当在评估权益价值时采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

第二十条 市销率（PS），即每股市价与每股营业收入的比率，通常适用于已经实现营业收入但盈利较小或者盈利为负的企业。

如果被评估单位与可比企业存在较大的资本结构、税收政策等方面的差异，资产评估专业人员应当在评估权益价值时采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

第二十一条 市盈率相对盈利增长比率（PEG），即市盈率除以净利润增长率后的比率，通常适用于具备一定盈利基础且成长较快的企业。

对周期性波动较大或者利润为负的企业，或者短期盈利增速过大或者盈利增速波动较大的企业进行评估，资产评估专业人员应当关注使用市盈率相对盈利增长比率作为价值比

率的适用性。

如果选择的各可比企业在资本结构、税收政策、会计准则、会计政策或者会计估计等方面差异较大，资产评估专业人员应当关注使用市盈率相对盈利增长比率作为价值比率是否会导致对评估结果产生重大影响，分析该价值比率的适用性或者评估结果的可靠性。如果仍须使用该价值比率，则应当采用适当方式进行调整或者降低使用该价值比率得到的评估结果在评估结论中的权重。

第二十二条 使用盈利比率、资产比率、收入比率之外的其他特定比率³时，应当尽可能选用能够准确、恰当反映被评估单位价值的关键性财务指标或者非财务指标作为价值比率的估算基础。

第二十三条 使用收益法对科创企业进行资产评估，资产评估专业人员应当结合科创企业特点，关注企业所处经营阶段、企业历史经营业绩、经营成长性、风险以及不确定性等因素，恰当选择合适的具体方法。

科创企业收益法评估中常用的方法具体包括股利折现法、现金流量折现法、情景分析法、风险调整的现金流量折现法等。

第二十四条 资产评估专业人员应当结合科创企业所处经营阶段，分析其能否进行长期稳定分红，达到长期稳定分红状态所需要的时间以及其他投入情况，合理确定长期稳定

³例如，市研率（P/R&D），以及前述以非财务指标为基础的价值比率等。

分红的期间、规模、风险以及不确定性，恰当使用股利折现法。

第二十五条 资产评估专业人员应当结合科创企业所处经营阶段，分析其能否实现相对确定的稳定现金流，达到实现稳定现金流状态所需要的时间以及其他投入情况，合理确定实现稳定现金流的期间、规模、风险以及不确定性，恰当使用现金流量折现法。

第二十六条 对于尚不能确定单一稳定现金流的科创企业，资产评估专业人员应当要求科创企业结合其所处经营阶段，选取影响其未来经营的若干关键因素，合理构建未来经营情景并赋予相应的情景概率，根据获得的多种情景下的现金流，结合相应的风险和不确定性，恰当使用情景分析法。

资产评估专业人员使用情景分析法时应当关注所分析的情景是否涵盖了所有可以观察并且可以量化的情景，情景分析法通常包含对基础情景的评估、对新情景的评估，在使用情景分析法时资产评估专业人员需要对情景（两个或者两个以上）加以市场分析（包括但不限于：市场需求及增长，竞争状况，行业发展趋势等等会对市场供求造成影响的因素），根据分析结论对各个情景分配不同的概率，计算各个情景下的加权平均价值。

第二十七条 对于尚不能确定单一稳定现金流的科创企业，如果在其不同阶段的风险特征存在差异，资产评估专业

人员应当要求科创企业结合其所处经营阶段，合理构建处于不同时间节点或者发展阶段的业务线的未来经营情景并赋予相应的情景概率，根据获得的考虑处于不同时间节点或者发展阶段的各业务线的风险调整后现金流，结合相应的风险和不确定性，恰当使用风险调整的现金流量折现法。

第二十八条 结合科创企业的经营特点和发展阶段特征，资产评估专业人员可以考虑采用实物期权定价法、分部加总法（SOTP）、风险调整现金流折现法（rNPV）等其他衍生方法进行评估。

第二十九条 资产评估专业人员使用实物期权定价法对科创企业进行评估，应当执行识别期权类别、判断条件、估计参数、估算价值四个基本步骤，目前常用于评估实物期权的方法主要包括布莱克-舒尔斯模型（Black-Scholes Model）和二叉树模型（Binomial Tree Model）。

对于实物期权评估的实务操作，资产评估专业人员可参考《实物期权评估指导意见》（中评协〔2017〕54号）。

第三十条 对于投资经营者分属于不同的行业类型、商业模式、发展阶段的业务单元的多元化科创企业，资产评估专业人员可以选用分部加总法（Sum of the Parts），即对各个业务单元分别进行评估，再进行汇总及调整后得出集团公司股东权益评估值。

第三十一条 对于现金流预测存在较大的概率分布差异

的科创企业，资产评估专业人员可以选用风险调整现金流折现法（rNPV），即通过概率加权模型对期望现金流进行折现的评估方法。

第三十二条 资产评估专业人员应当结合所选用评估方法、相关评估假设以及评估参数的设定，分析得到的价值估算结果与评估目的下的评估对象是否存在定价时间、定价环境、定价基准等方面的差异，恰当考虑控制权调整、流动性调整、交易时间调整、大宗交易调整等调整事项，合理确定评估结果。

资产评估专业人员应当知悉，对科创企业进行预计市值评估时，该价值类型是模拟科创企业股票发行上市后的价值，应当对假设上市后的股权流动性溢价进行恰当的考虑，合理确定评估结果。

第三十三条 资产评估专业人员进行以反映科创企业普通股权益价值为目的的资产评估时，应当关注被评估单位是否存在优先股、永续债、员工期权、可转换债权等其他权益工具，并合理考虑该等权益工具的价值对普通股权益价值的影响。

对于优先股价值的评估，需要关注优先股是否存在期限限制、股息支付政策，以及投资回报方式及相对应的价值回收途径等因素。

对于永续债价值的评估，需要关注永续债发行企业的主

体资质、债券期限、税收政策等，还应当关注首个重定价周期、利率跳升幅度、利息递延、提前赎回等条款因素以及永续债发行企业提前赎回或续期带来的再投资风险和利率波动风险等。

对于可转债价值的评估，由于可转债所包含的期权特性，可以使用期权定价模型进行估算。

第三十四条 资产评估专业人员进行以反映科创企业普通股权益价值为目的的资产评估时，应当关注被评估单位普通股是否包含表决权差异安排，并合理考虑表决权差异导致的控制权溢价对企业股东权益价值的影响。

第三十五条 资产评估专业人员应当关注科创企业是否存在显著影响其价值的或有事项，合理考虑该事项对评估对象价值的影响。

第四章 科创企业清查核实关注重点

第三十六条 资产评估专业人员应当关注科创企业高研发投入、高增长、高经营风险的特性，在执行评估现场核查以及收集整理评估资料时需要对企业与科创属性相关的资产及人员重点核查。

第三十七条 对于科创企业研发能力的核查，资产评估专业人员需要关注企业近年来研发投入规模、研发投入占收入比重、国家有关部门对特定行业研发投入要求、研发人员

占企业总员工数比重、核心研发人员的科研及工作履历、历史研发成果、所获奖励情况、持有专利等知识产权情况，同时需要关注企业内部研发体系、研发流程以及研发管理制度，分析判断企业研发项目与企业产品规划契合度。

第三十八条 对于已拥有知识产权类无形资产的科创企业，资产评估专业人员应当对企业无形资产性质、取得和使用状态、权属等法律文件、无形资产与企业主营业务收入贡献程度之间的比重等事项予以关注。相关操作规范可以参考《资产评估执业准则-资产评估程序》，以及《资产评估执业准则-无形资产》。

第三十九条 如果对于影响科创企业价值的技术先进性、技术成熟度、以及未来技术成果所具备的经济效益的核查难度超出资产评估专业人员所具备的专业能力范畴，资产评估机构可委托或者要求委托人委托专业机构出具专业报告作为评估依据。相关操作规范可以参考《资产评估执业准则-利用专家工作及相关报告》。

第五章 科创企业发展阶段和关注重点

第四十条 企业的完整生命周期通常会经历初创阶段、成长阶段、成熟阶段以及衰退阶段。资产评估专业人员应当关注科创企业所处的发展阶段，使用与其发展阶段特征相匹配的评估方法、评估假设以及评估参数。

第四十一条 资产评估专业人员应当知晓，处于初创阶段的科创企业，存在经营历史有限，收入较小甚至未实现收入，业绩波动频繁且多处于亏损状态，尚未形成清晰的盈利模式，财务指标无法客观反映企业的价值，通常使用用户数量、市场空间、市场占有率、流量、研发投入等非财务指标衡量企业价值，主要的评估方法为历史交易法、可比交易法、实物期权法等。

第四十二条 资产评估专业人员应当知晓，处于成长阶段的科创企业随着其研发的产品或者技术逐渐得到市场认可，快速成长并扭亏为盈，经营逐渐稳定，盈利模式逐渐清晰，可以利用相对稳定、可以预测的财务指标进行评估，评估方法通常为市场法。当科创企业尚未达到盈亏平衡点时，可以采用收入比率（PS、EV/S）、现金流比率（P/FCF、EV/FCF、EV/EBITDA）等，当科创企业跨越盈亏平衡线，并仍保持较高的增速时，除了可以使用前述价值比率外，还可以使用盈利增长比率（PEG）。

第四十三条 资产评估专业人员应当知晓，当科创企业进入成熟阶段，其资产规模已经趋于稳定，形成了完整的产品结构并稳定地进入市场销售，有一定的市场占有率，市场竞争能力提升，拥有长期、稳定的经营历史。这一阶段企业面临的主要风险为市场竞争以及技术风险，企业抗风险能力增强。成熟期科创企业的产品营收、现金流和利润趋于稳定，

有稳定指标可以与同行业进行对比，市盈率成为市场法中最常用的价值比率。此外，现金流折现模型也同样适用于成熟期的科创企业。长期稳定分红的科创企业还可以使用股利贴现模型（DDM）。

对于存在多种业务板块的科创企业，还可以采用分部加总法（SOTP）对不同业务板块分别评估并加总得到企业整体评估结果。

第四十四条 对于处于衰退阶段的科创企业，与一般处于衰退期的企业在评估方法选择上差异较小，通常选用成本法进行评估。

第六章 科创企业行业特征和关注重点

第四十五条 资产评估专业人员应当关注科创企业所属的行业领域，使用与行业特征相匹配的评估方法、评估假设以及评估参数。

第四十六条 新一代信息技术行业，主要包括半导体和集成电路、电子信息、下一代信息网络、人工智能、大数据、云计算、新兴软件、互联网、物联网和智能硬件等领域。

新一代信息技术行业在初创期重组事项频繁、研发投入较大且通常多处于亏损状态，因此可以采用市场法并选用市研率（P/R&D）、企业价值与息税折摊重组成本前利润比率（EV/EBITDAR）等价值比率。

随着企业研发的产品或者技术逐渐得到市场认可，经营状况逐步进入稳定阶段，盈利模式逐渐清晰，市场法可以选用收入比率（PS、EV/S）、现金流比率（P/FCF、EV/FCF、EV/EBITDA）等。

企业进入成熟期后，可以结合企业经营状况、成长性以及风险特征，选用第四章中成熟阶段科创企业的各种适用方法进行评估。

对于新一代信息技术行业，在选择评估方法时，除需要关注科创企业所处发展阶段外，还应当重点关注评估对象的资产状况和经营特点。例如，在新一代信息技术行业中存在集成电路制造等固定资产占比较高的企业，特别是在公司经营状况出现明显波动时，也可以考虑选用市净率作为市场法的价值比率进行评估。

第四十七条 生物医药行业，主要包括医疗器械、化学药、生物药以及委托研发等细分领域。其中，医疗器械行业涉及到医药、机械、电子、塑料等多个行业，是一个多学科交叉、知识密集、资金密集的高技术产业，其产品技术含量高，利润高，进入门槛较高，行业壁垒较高；化学药是缓解、预防和诊断疾病，以及具有调节机体功能的化合物的统称。生物药是指运用生物学、医学、生物化学等学科的研究成果，综合利用物理学、化学、生物化学、生物技术和药学等学科的原理和方法，利用生物体、生物组织、细胞、体液等制造

的一类用于预防、治疗和诊断的制品。委托研发（CRO）是接受药厂或者生物科技公司委托进行研究服务，提供新药以及医疗器械开发时所需要的非临床与临床试验、数据分析、法规咨询等专业服务。

对于医疗器械业态，需要根据企业的不同发展阶段选用不同的评估方法，通常使用收益法以及市场法进行评估。对于发展初期的公司通常选用收益法，或者以收入、市场份额为价值比率的市场法进行评估，对于发展中后期的公司可选用第四章中成熟阶段科创企业的各种适用方法进行评估。

对于化学药、生物药业态中处于早期阶段的企业，由于其产品大多并未上市销售，利润通常为负，但预期销售额会根据其研发管线进入上市阶段而进入快速增长阶段，可以选用针对其研发管线的风险调整现金流折现法（rNPV）以及概率调整的情景假设分析法（probability-adjusted scenario analysis）进行评估。其中，风险调整现金流折现法考虑的因素通常包含临床成功率、可以治疗患者数、药品渗透率、治疗费用以及依从性等。当企业进入成熟阶段具有稳定的收入、利润后，可以选用第四章中成熟阶段科创企业的各种适用方法进行评估。

对于委托研发业态，需要根据不同的业务模式确定相应的评估方法。传统模式的委托研发企业现金流较为稳定，主要收入为服务费，可以选用常规的收益法、市场法进行评估；

里程碑模式的委托研发企业，其收入与项目成功率关联度高，可以选用风险调整现金流折现法（rNPV）进行评估；风险共担模式的委托研发企业，即通过自身技术换取对应产品上市后销售分成的模式，在获取更大收益的同时也相应承担了更多的风险，其收入与药品上市后的销售收入关联度高，也可以选用风险调整现金流折现法（rNPV）进行评估。

第四十八条 高端设备制造业，可以细分为电子产业终端以及应用和机械设备制造两大子行业。电子产业终端以及应用代表性的子行业主要分为零组件（重资产、非重资产）、设备以及终端。

重资产零组件企业的重要特征是持续高投入且采用先进生产线以保持技术领先，其资产量大、资金投入金额高、每年折旧摊销金额高，可以选用以市净率、市盈率等作为价值比率的市场法进行评估。

非重资产零组件企业的重要特征是企业价值受市场或者外部环境驱动因素较多，资产评估专业人员应当关注该企业所处细分行业的行业政策、技术更新情况，可以选用以市盈率等作为价值比率的市场法进行评估。

设备类企业的重要特征是具有周期性和成长性，资产评估专业人员应当关注该企业所处企业发展阶段，可以选用以市盈率等作为价值比率的市场法进行评估。

终端类企业的重要特征是通信技术进步是企业发展的关

键驱动因素，资产评估专业人员应当关注该类企业的技术发展情况，可以选用收益法以及以市盈率等作为价值比率的市场法进行评估。

第四十九条 新材料行业，主要定位于研制具有传统材料不具备的优异性能或某种特殊功能的新型材料，主要包括先进钢铁材料、先进有色金属材料、先进石化化工新材料、先进无机非金属材料、高性能复合材料、前沿新材料及相关服务等领域。

新材料科创企业多处于高速成长期，业务尚未形成规模，净利润波动大，而销售收入增长趋势相对稳定，可以选用以收入比率（PS、EV/S）作为价值比率的市场法进行评估。对于营业收入、净利润均未形成规模，但在其所在领域具备较强发展潜力的公司，可以考虑选用其产品的潜在市场空间进行评估。对于处于稳定阶段的新材料科创企业，其规模，收入，利润均处于一个相对稳定的状态，可以选用第四章中成熟阶段科创企业的各种适用方法进行评估。

新材料行业通常存在较大规模的折旧摊销，市场法在选取价值比率时，企业价值与息税折摊前利润比率因可以避免折旧摊销的影响而更为适用，市净率也可以从成本角度出发体现企业价值。

第五十条 新能源行业，主要包括先进核电、大型风电、高效光电光热、高效储能以及相关技术服务等。

光热发电、储能设备以及海上风电等领域中处于初创期的企业，通常会发生大规模的研发和基础设施投入，业绩存在波动风险且多处于亏损状态，财务指标难以客观反映企业价值，可以选用风险调整现金流折现法（rNPV）、最近融资价法、以市研率（P/R&D）作为价值比率的市场法等方法进行评估。

光伏发电、陆上风电等领域中处于成长期的企业，其研发的产品或者技术逐渐得到市场认可，经营状况逐步进入稳定阶段，业绩快速成长并实现扭亏为盈，盈利模式逐渐清晰，市场法可以选用收入比率（PS、EV/S）、现金流比率（P/FCF、EV/FCF、EV/EBITDA）、盈利增长比率（PEG）等。资产评估专业人员应当关注国家新能源产业政策的变化如国家财政补贴政策对被评估单位价值的影响。

第五十一条 节能环保行业，主要包括高效节能产品及设备、先进环保技术装备、先进环保产品、资源循环利用、新能源汽车整车、新能源汽车关键零部件、动力电池及相关服务等细分行业。

节能环保型企业可以选用收益法、市场法进行评估。使用收益法时，资产评估专业人员应当关注并核查验证企业现金流产生的合理性以及可持续性。使用以市盈率、市销率、市净率等作为价值比率的市场法时，资产评估专业人员应当关注可比公司与企业在会计政策、财务指标等方面计算口径

的一致性，规模、主营业务的可比性。

第五十二条 对于属于其他行业的科创企业，资产评估专业人员需要根据企业所处的细分行业、产业链以及影响企业价值的因素的不同，选择适用的评估方法。

第七章 报告披露以及特别事项

第五十三条 资产评估专业人员应当知悉，由于科创企业所属行业、所处发展阶段的特殊性，通常对应着研发成效、商业模式、市场进入、盈利能力、持续成长等方面较大的不确定性，评估结果在很大程度上建立在特定的评估假设以及前提条件的基础上，评估现场调查、资料核查验证很多情况下也难以充分、全面、精准地消除所有的导致评估结果存在不确定性的因素，需要在资产评估报告中对特殊评估假设以及前提条件，评估程序履行以及评估资料核查验证的局限性，评估结论的体现形式以及相应量化分析，评估结论的有效期、使用前提以及使用风险等内容进行充分的披露。

第五十四条 进行科创企业评估，资产评估报告应当充分披露对评估结论构成重大影响的评估要素、关键评估参数以及其他对评估结论有重要影响的信息。例如：

（一）重要评估假设以及前提；

（二）关键评估参数测算依据，披露逻辑计算过程、重要评估数据获取来源；

（三）对科创企业评估结论有重要影响的或有事项；

（四）影响科创企业业务经营不确定性内外部因素分析与披露；

（五）资产评估专业人员、资产评估机构责任边界的划分或者资产评估报告使用限制的声明。

第五十五条 根据科创企业所属细分行业、所处发展阶段不同，评估结论既可以体现为确定的数值，也可以体现为区间值，或者其他形式的专业意见。

第五十六条 资产评估专业人员可以进行压力测试、敏感性分析，并将其作为使用评估结论的量化风险在资产评估报告中进行提示。

第五十七条 资产评估专业人员对科创企业进行评估，除了需要考虑传统的常规假设外，还应当考虑情景假设、参数假设等，例如具体的市场前景假设、产品价格假设、上市流通假设等，并在资产评估报告中进行详细披露。

第五十八条 资产评估专业人员应当结合科创企业资产结构、发展阶段的特殊性，在资产评估报告中重点披露评估工作的范围，以及不属于评估工作范围的事项。

第五十九条 资产评估专业人员应当结合科创企业风险特征，充分披露评估结论的使用前提以及可能存在的风险。

第六十条 资产评估专业人员应当结合科创企业的发展阶段特征、技术前沿属性，合理分析评估结论的时效性，客

观确定资产评估报告的有效期，并在资产评估报告中明确披露。

第六十一条 资产评估专业人员应当知晓，由于科创企业的技术发展趋势迭代较快、企业经营成果变动频繁，在不同基准日之间评估结论可能存在较大的波动性，合理考虑评估结论与评估基准日的对应性，充分识别和分析期后事项，并分别按照对基准日评估结论有直接影响需要调整的事项，以及对基准日评估结论没有直接影响但应当予以披露的事项进行对应的调整和披露。

附件

名词	释义
EV	企业价值
P	普通股市值
FCF	企业自由现金流
R&D	研发费用
EBITDA	扣除利息、税项、折旧、摊销前的利润
EBITDAR	扣除利息、税项、折旧、摊销及重组成本前的利润
P/R&D	市研率，即股东权益价值与研发费用的比率
压力测试	对于资产在极端市场环境变化下的价值表现的测试方式，一般包括情景分析、历史情景分析，和假设情景分析。
情景分析法	又称脚本法或者前景描述法，是假定某种现象或某种趋势将持续到未来的前提下，对预测对象可能出现的情况或引起的后果作出预测的方法。
布莱克-舒尔斯模型 (Black-Scholes Model)	简称BS模型，根据该模型的假设和数学推断，欧式认购期权价格的计算公式为： $C = SN(d_1) - Xe^{-rt}N(d_2)$ 式中： C——看涨期权的当前价值； P——看跌期权的当前价值； X——期权的执行价格； S——标的股票的当前价格； t——期权到期日前的时间（年）； r——连续复利的年度无风险利率； N(d)——标准正态分布中离差小于d的概率； e——自然对数的底数，约等于2.7183
二叉树模型 (Binomial Tree Model)	又称二项期权定价模型，该模型假设股价波动只有向上和向下两个方向，且假设在整个考察期内，股价每次向上（或向下）波动的概率和幅度不变。模型将考察的存续期分为若干阶段，根据股价的历史波动率模拟出标的股票价格在整个存续期内所有可能的发展路径，并对每一路径上的每一节点计算期权行权收益和用折现方法计算出期权价格。
优先股	在一般规定的普通种类股份之外，另行规定的其他种类股份，其股份持有人优先于普通股股东分配公司利润和剩余财产，但参与公司决策管理等权利受到限制。
永续债	没有到期日的债券，一般由主权国家、大型企业发行，持有人不能要求清偿本金，但可以按期取得利息。
可转债	是在一定期限内依据一定条件可以转换成公司股票的债券。
表决权差异安排	在一般规定的普通股份之外，发行拥有特别表决权的股份。每一特别表决权股份拥有的表决权数量大于每一普通股份拥有的表决权数量。除上市公司章程规定的表决权差异外，普通股份与特别表决权股份具有的其他股东权利完全相同。