附件2：

 **关于《资产评估操作专家提示—— 收益法中的敏感性分析（征求意见稿）》的起草说明**

为指导注册资产评估师开展评估结论敏感性分析，中国资产评估协会组织起草了《资产评估操作专家提示——收益法中的敏感性分析（征求意见稿）》（以下简称“专家提示”） 。为方便评估机构和注册资产评估师以及相关部门、人士理解征求意见稿内容，现将有关起草情况说明如下。

一、制定专家提示的必要性

在采用收益法进行资产评估时，无论是建立何种具体计算模型，经常需要对一些不确定因素进行分析与预测，或者做出一些假设，例如产品的售价、成本、销量、预计资本性支出、营运资金需求、利率、汇率、风险及其对应的折现率等。在进行分析预测时，除了尽可能参考外部客观依据之外，必然也要依靠较多的主观经验判断。预测或假设结果往往被认定为最佳或最优估计，但事实上可能并非如此。对这些不确定因素做出不同的估计，会对评估结论产生不同程度的影响，其中，一些敏感性因素的估计变动很可能会对评估结论这一关键指标产生非常显著的影响。

为了能够帮助监管部门和报告使用者更加充分地理解收益法评估结论及其不确定性信息，有必要时可以采用敏感性分析的方法，分析并揭示关键评估参数的变动对收益法评估结论的影响。

以资产评估操作专家提示的形式，对收益法中的敏感性分析的操作方法以及披露要点方面做出提示，指导评估机构和注册资产评估师在收益法评估业务中恰当运用敏感性分析方法，具有其现实作用和意义。

二、国外相关规范情况分析

目前，对于敏感性分析，包括国际评估准则（IVS）、美国评估准则（USPAP）、欧洲评估准则（EVS）等在内的国外主要评估准则大都未做出明确规定和要求，仅英国皇家特许测量师学会《RICS评估准则》有所提及。《RICS评估准则》的《指南1：评估结论确定性》（GN 1 Valuation certainty）中指出，“如果发现存在对评估结论的确定性具有实质性影响的因素，可能比较谨慎的做法是进行敏感性分析，以阐明这些变量的变动对评估结论产生的影响”。

国际评估准则理事会（IVSC）于2012年11月发布技术信息文件（Technical Information Papers）《评估结论的不确定性（征求意见稿）》（Valuation Uncertainty）。该文件指出敏感性分析是定量描述评估结论不确定性的一种手段，并建议在采用关键输入值的最可能取值来获得评估结论的同时，进行敏感性分析，以揭示关键输入值的可能取值范围对评估结论的影响。

三、起草指导思想

起草过程中主要遵循了以下指导思想：

1.本专家提示是一种专家意见，并非评估准则或对评估准则的补充或修正，仅建议评估机构和注册资产评估师参考使用，故在用词上谨慎使用“应当”字样。

2.敏感性分析的作用不是为了形成或者验证评估结论，也不是为预测评估结论在未来时点可能发生的价值波动，而是对已有评估结论作进一步的分析和解释。

3.收益法中的敏感性分析不同于自然科学、工程技术、宏观经济以及项目投资决策可行性研究等领域中的数据敏感性分析，其函数关系简单明确，故主要抓住操作和披露要点，对技术方法本身不做更深入的讨论。

4.考虑具体操作的简便性和有效性。

5.鉴于内容比较集中，体例上不再分章。

四、起草过程

2013年初，中国资产评估协会成立项目组。项目组成员查阅和收集了国内外现有评估准则规范关于敏感性分析的相关规定。对自然科学、工程技术、宏观经济以及项目投资决策可行性研究等领域中的数据敏感性分析进行了调查，对相关技术方法工具进行了了解，分析讨论了上述领域中的敏感性分析与收益法中的敏感性分析的联系与区别。通过查阅部分评估报告或估值报告，了解敏感性分析在评估实务中的运用情况。在此基础上，明确了收益法中的敏感性分析的实质作用，研究讨论具体操作和披露要点，尤其针对实务中可能存在的误区做出明确提示，草拟形成初稿。再经项目组多次研讨，数次修改完善，形成征求意见稿。

五、起草中的主要意见和解决方式

1.收益法中的敏感性分析的根本目的是分析并揭示关键评估参数的变动对收益法评估结论的影响，反映评估结论的不确定性信息。敏感性分析是对已有评估结论做进一步的分析和解释，而不是为了形成或验证评估结论，从一定意义上讲，属于报告信息披露范畴。

2.在进行敏感性分析时，要充分考虑各评估参数的经济意义，并且要充分认清预期收益额与折现率之间的逻辑关系。

折现率是对预期收益额风险程度的衡量。预期收益额应当是预期收益在一定概率分布情况下的数学期望值，既不是悲观保守情景下的预计值，也不是乐观激进情景下的预计值，而是对各种概率下的平均值的估计，折现率则是对预期收益额离散程度的衡量。从理论上看，合理的折现率应当已经充分反映了预期收益额可能发生的各种概率。所以，要注意不能将敏感性分析与概率分析相混淆。在选择评估参数和设定评估参数变动幅度时，应当考虑的是预期收益额的取值与其理论数学期望值之间的偏差，而不是预期收益额本身的波动，否则会造成对预期收益额不确定性的重复计算。相应的，对于折现率应当考虑的是其取值与衡量预期收益风险大小的理论准确值之间的偏差。

3.收益法中的敏感性分析不同于自然科学、工程技术、宏观经济以及项目投资决策可行性研究等领域中的数据敏感性分析。

自然科学、工程技术、宏观经济以及项目投资决策可行性研究等领域中的敏感性分析，其主要目的是找出参数（输入变量）的敏感性程度，以便采取相对应的措施，确保指标（输出变量）值落在一定区间。而收益法中的敏感性分析的主要目的，则是找出敏感性较高的评估参数后，将这些参数对评估结论的影响反映出来，对评估结论的不确定性做出一定描述。

在自然科学、工程技术、宏观经济领域中的敏感性分析数学模型中，参数与指标之间的函数关系往往不明确或是很复杂，需要根据一些客观实验数据来推断各参数的敏感性。在现实中，只有某一个参数变化其他参数不变化的情况几乎不可能发生，因此需要考虑参数同时变动，即采用多因素敏感性分析方法（如正交试验法、综合图示法、多元回归法、函数法、人工神经网络法）进行研究，才能得出各参数敏感性程度。

在项目投资决策中的敏感性分析数学模型中，虽然函数关系比较明确，也不存在采用客观实验数据条件的限制，但当指标为内部收益率时，参数与指标之间就会呈现隐函数关系，大大增加了求解的复杂性。并且，往往还需要判断决策临界点以及方案可行时的参数取值区间，以便在方案实施过程中关注关键点并采取相应对策，保证方案的可行性。这时，只有采用多因素敏感性分析方法才能达成目的。

而在收益法中的敏感性分析数学模型中，评估参数与评估结论之间的函数关系十分明确，且这种函数关系为幂函数或指数函数关系（当将收益期作为评估参数时），其计算相对简单。

比较来看，在收益法中的敏感性分析中，采用单因素敏感性分析方法可以直接有效地得出各评估参数的敏感性程度。即使在计算多个参数同时变动情况下的评估结果时，也可以采用枚举的方法，不需要借用函数近似模拟。即使当多个参数同时变动的组合较多时，也只要计算出有关极值，就可以描述评估值变化区间。

4.在评估报告的特别事项说明部分披露敏感性分析计算结果。

《资产评估准则——评估报告》第二十六条规定，“评估报告的特别事项说明通常包括下列内容：（一）产权瑕疵；（二）未决事项、法律纠纷等不确定因素；（三）重大期后事项；（四）在不违背资产评估准则基本要求的情况下，采用的不同于资产评估准则规定的程序和方法。注册资产评估师应当说明特别事项可能对评估结论产生的影响，并重点提示评估报告使用者予以关注”。

考虑到敏感性分析结果是评估结论的不确定性的反映，但并不构成评估结论的一部分，故参考上述规定，将敏感性分析计算结果作为可能影响评估结论的不确定因素，在评估报告的特别事项说明部分进行披露。

六、需要重点关注或提出意见的内容

除上述主要意见中有关内容之外，还提请关注如下问题：

1.有专家提出，宜针对评估对象所涉及行业的不同特点，对敏感性因素的选取给出具体建议。后经项目组研究认为，敏感性因素的选取一般是结合具体的评估测算模型来进行，敏感性因素与行业特点之间并不一定存在显著而稳定的关联，难以全面准确总结有关规律。故本征求意见稿未作考虑。

2.有专家曾考虑将敏感性分析按照涉及企业价值评估、各类单项资产（资产组合）评估等区别处理。后经项目组研究认为，敏感性分析本质上并非一种评估方法，而是一种数学分析工具，它与评估测算模型中的函数关系、逻辑结构以及输入值有关，而与评估对象本身并无直接关联。故本稿未作考虑。