

信息技术应用与大数据审计

梁力军 副教授

一.课程背景

5 5G 技术、云计算、大数据、区块链、移动互联、人工智能等一系列的新一代信息技术的发展和应
用，开启了现代信息技术时代的来临。随着现代信息科技在国民经济、金融、社会生活等各个领域的不断深入应用，各行各业产生的数据量也不断增加，对海量数据进行搜集、分析、查询、处理成为必然。伴着结构化数据以及图像、音视频等半结构化和非结构化数据的大量涌现，数据规模、数据种类的极速增长，大数据时代已经来临。

10 海量数据的出现，为企业及金融机构带来了全新的挑战和机遇，尤其是在内部审计、数据治理、系统架构、风险管控、基础设施建设、系统开发、运行维护等领域均提出新的数据处理要求。另外，随着国内经济发展、金融生态、企业经营的巨大变化，企业及金融机构等面临着多元化的经营环境和金融环境，审计环境也日益复杂。现代审计环境的重要特征为：审计数据呈现出数据体量大、数据类型多样性、数据价值密度低、数据处理速度快等大数据独有的特点；审计手段也由原来的查看账表进入了数据式审计方式。

15 如何更快地适应审计环境的变化，快速、准确地处理审计大数据，积极探索和创新大数据时代审计新模式和新方法，从而应对海量数据给审计带来的机遇和挑战，是摆在审计机构和审计人员面前亟待解决的重要课题。

20 同时，各企业及金融机构正在由信息化建设阶段逐步加速走向数字化阶段。在数字化发展的大背景下，如何使审计能适应新生态、新环境和新常态，并有效提升审计的数字化建设水平，是一项刻不容缓的工作。

二.内容要点

25 本讲座内容将紧密结合现代信息技术的发展以及对审计技术的影响，结合国际、国内的大数据审计最新发展情况，将审计理论和审计实务紧紧融合，从而为等方面来探讨大数据审计的新思维、新模式与新技术。

三.课程收益

通过本次培训，可系统性提升参训机构审计稽核、内控合规及风险管理等部门对信息技术发展、现代审计发展的清晰认知，培养审计的大数据审计思维和数字化审计思维，有助于提升

参训机构及人员的大数据审计实施能力和审计实战能力，更好的适应和运用新的审计模式、审计技术与审计方法。

四.课纲框架

(一) 现代科技发展与演进

- 5 1. 现代科技内涵与构成
- 2. 大数据技术及其发展应用
- 3. 人工智能技术及其发展应用
- 4. 区块链技术及其发展应用
- 5. 云计算技术及其发展应用
- 10 6. 5G 技术及其发展应用

(二)现代科技在审计领域中的应用

- 1. 国内外审计领域中的科技应用**
 - (1) 国际审计领域应用现状与发展
 - 15 (2) 国际审计领域应用现状与发展
- 2. 现代科技的具体审计应用**
 - (1) 大数据技术的审计应用
 - (2) 人工智能的审计应用
 - (3) 区块链的审计应用
 - 20 (4) 云技术的审计应用

(三)从数据分析走向大数据分析的审计

- 1. 大数据时代下审计的发展与演进**
 - (1) 审计组织体系的演进变化
 - 25 (2) 审计职能与功能的演进变化
 - (3) 审计内容与对象的演进变化
 - (4) 审计流程与实施的演进变化
 - (5) 审计技术与工具的演进变化
 - (6) 公司治理环境及审计环境的演进变化

2. 审计大数据的价值

(1) 大数据界定及其特征

(2) 会计信息化与会计大数据的形成

(3) 金融大数据分析 – 金税三期

5 (4) 数据流与流数据

(5) 离群点与数据异常点分析

3. 审计的大数据分析技术应用

(1) 大数据引发的审计思维转变

□ 统计样本从抽样到总体

10 □ 数据从单一类别到多元混杂

□ 分析由因果到相关

(2) 大数据审计内涵界定及特征

□ 大数据审计内涵

□ 大数据审计模式：全数据模式；动态化模式；持续性审计

15 (3) 审计大数据技术方法创新

□ 数据获取技术

□ 数据存储技术

□ 数据挖掘技术

□ 数据可视化技术

20 □ 数据分析技术

□ 数据库分析（SQL 操作）；

□ 统计工具：散点图；聚类方法；关联规则；趋同交易；分类)

□ 文本分析（分词等）

□ SNA 技术等

25

(四) 审计数据分析技术的未来发展

1. 人工智能+大数据与审计的融合发展

2. 区块链与审计的融合发展

五.课程时长

本培训设计为 1 天（6 小时）面授。

六.授课对象

- 5 本培训内容适合但不限于商业银行、保险公司、证券公司等金融机构，融资租赁公司、担保公司等非银金融机构，以及传统企业、互联网企业、电商平台等类金融机构的审计部门、信息科技部门、合规内控部门、运营管理部门、风险管理等相关业务部门和职能部门的专业人员。

七.授课形式

- 10 课件内容讲授：以课件内容为讲授主线，对现代科技发展及对审计的影响、审计体系框架与价值、主要审计数据分析技术及应用场景的发展等进行解析。
- 视频素材分析：播放并解析国内外审计领域在大数据、区块链、人工智能、技术应用创新等方面的实际案例。
- 案例素材剖析：对企业、金融机构、互联网公司等在舞弊审计、财务审计、内部审计、风险
- 15 管控等审计数据分析的案例素材进行细致剖析。
- 实践实战演练：预设银行业务场景，组织参训人员进行审计思路和审计方案的设计与探讨。