

# 高校考试安全风险评估与综合防控体系的构建研究

吴 丹

中南林业科技大学涉外学院（湖南 长沙 410000）

**摘 要：**考试安全是确保高校考试公平公正、考风考纪良好和考试组织顺利的关键性因素。随着信息化技术迅速发展和考试模式日趋多样化，考试安全问题日益受到各种技术入侵，管理松散，人为失误等风险因素的冲击，以往单一碎片化的管理模式无法应对当前形势，本研究致力于改变以往的技术落后，管理无序，人为失范的现象，构建一套多维系统的考试安全风险评估指标体系，主要包括考试安全技术环境，管理组织系统化，安全意识的普及以及外部环境的压力四个方面。在此基础之上，研究设计并规范了一套系统化的风险评估流程，包括风险的精准识别、科学分析以及综合评价等关键环节，为高校考试安全风险的动态监测与早期预警提供方法支撑。

**关键词：**考试安全；风险评估；防控体系；教育治理；学术诚信

## 1 引言

考试是高校人才培养过程中的关键环节，具有评价、诊断、筛选和激励等多重功能。其安全性与公正性直接关系到高校的学风、校风，是社会公平正义在教育领域的重要体现。一个安全、有序的考试环境是确保评价结果真实有效、维护学生合法权益、捍卫学术尊严的基本前提<sup>[1]</sup>。

当前，高校考试安全的内外环境正在发生深刻变化。从内部看，考试形式已从单一的线下笔试，扩展到线上考试、混合式考试、大规模开放式在线考试（MOOC考核）等多种形态，管理复杂度激增。在考试安全管理上普遍存在以下困境：一是风险意识薄弱，多将考试安全等同于考场纪律，缺乏对全流程系统性风险的认知；二是管理方式碎片化，各部门职责不清，协作不畅，防控措施多为临时性、应对性的，缺乏顶层设计和长效机制；三是技术手段滞后，面对日益翻新的作弊手段，传统的人工监考和防控措施显得力不从心<sup>[2]</sup>。

面对这些新挑战，许多高校的考试安全管理仍处于“问题导向”的被动应对状态，表现为：管理碎片化，教务、学工、信息化、保卫等部门协同不足；防控滞后化，多依赖于“考前强调纪律、考中巡视监督、事后严肃处理”的传统模式，缺乏前瞻性的风险评估与预警；手段单一化，对新型技术作弊的防范能力较弱，且“重技术监控，轻诚信教育”。

因此，如何系统识别和科学评估高校考试安全面临的各类风险，并构建一个前瞻性、系统性、高效能的综合防控体系，已成为高校教学管理领域一项亟待研究的重大课题。本研究基于现代风险管理理论，尝试将考试安全管理从被动的“事后处置”转向主动的“事前预警”与“过程管控”，旨在为高校提供一套科学、可行的风险评估与防控

整体方案，提升考试治理的现代化水平。

## 2 高校考试安全的风险谱系：一个多维度的分析框架

要进行有效风险评估，首先必须全面、系统地识别风险源。高校考试安全风险是一个复杂的系统，可将其划分为内生性风险和外部性风险两大类，并进一步细分为四个维度<sup>[3]</sup>。

### 2.1 技术环境风险维度

这是随着教育信息化进程最为凸显的风险维度。

线上考试系统风险：包括平台稳定性（服务器宕机、网络拥堵）、数据安全性（试题泄露、成绩篡改、个人信息泄露）、系统功能缺陷（无法有效防切屏、监控数据丢失）等。

作弊技术应用风险：指作弊者利用技术手段带来的威胁，如使用微型无线耳机、作弊手表、作弊文具等硬件设备；利用手机、智能可穿戴设备进行通信；甚至雇佣“枪手”利用AI换脸技术进行远程代考。

基础设施保障风险：包括线下笔试考场的监控设备不完善、信号屏蔽器覆盖不全或失效、电力供应中断等。

### 2.2 组织管理风险维度

这是最核心、最根本的风险维度，源于管理制度与执行环节的漏洞。

命题与保密风险：试题库更新不及时，导致重复率过高；命题、审题、印制、存储、传递等环节保密制度不严或执行不力，存在泄露隐患。

考务组织风险：考场安排不合理；监考人员选拔、培训不到位，责任心不强或业务不熟；考试流程设计存在漏洞。

制度设计风险：考试违规认定标准模糊，处理程序不

规范，自由裁量权过大；过程性考核与终结性考核的权重设计不合理，间接催生作弊动机；对作弊行为的处理力度不一，威慑力不足。

2.3 人员意识风险维度

所有制度和技术最终都需通过“人”来执行和遵守，因此人员是风险的关键变量。

学生诚信缺失风险：部分学生存在侥幸心理，对作弊行为的危害性认识不足，学术诚信意识薄弱，这是作弊行为发生的直接动因。

监考人员失察风险：监考教师存在“老好人”思想，不愿严格执纪；或缺乏识别新型作弊手段的能力，导致监管失效。

管理人员渎职风险：个别考务管理人员责任心不强，在关键环节（如试卷保管）出现疏忽，甚至利用职务之便徇私舞弊。

2.4 外部环境风险维度

高校并非孤岛，受到外部社会环境的直接影响。

利益驱动风险：已形成产业链的“助考”团伙向校园渗透，通过社交媒体等渠道发布作弊信息，引诱学生参与组织化、集团化的作弊活动。

社会诚信环境风险：社会上的失信现象对校园诚信体系造成冲击，部分学生价值观扭曲，将作弊视为“捷径”。

舆情与法律风险：一旦发生考试安全事件，极易在网络上发酵，形成负面舆情，损害学校声誉。同时，若处理不当，可能引发法律纠纷<sup>[4]</sup>。

3 高校考试安全风险评估指标体系的构建与实施流程

在识别风险谱系的基础上，需要建立一套可操作的风险评估指标体系与方法，实现从定性描述到定量衡量的转变。

3.1 风险评估指标体系的构建

基于上述四个风险维度，构建一个多层次的高校考试安全风险评估指标体系。该体系包括4个一级指标（维度）、

若干个二级指标（关键风险点）及其具体观测点（三级指标），表1为核心框架示例。

3.2 风险评估的实施流程

风险评估是一个动态、循环的过程，可分为三步：

风险识别：通过文献分析、现场检查、人员访谈（教务、监考教师、学生）、历史数据分析（既往作弊事件档案）等方法，全面查找和确认上述指标体系中的具体风险点。

风险分析：采用定性与定量相结合的方法评估每个风险点的风险值。通常，风险值（R）= 可能性（L）× 影响程度（S）。可设计Likert五级量表对可能性和影响程度进行赋值（如1-5分）。通过专家打分法、问卷调查法等确定各指标的L和S值，进而计算R值。

风险评价：将计算出的风险值（R）与预设的风险等级标准（如低风险、中风险、高风险）进行比较，绘制风险矩阵图，直观展示需要优先处理的重大的风险，为后续防控资源的精准投放提供决策依据。

4 高校考试安全综合防控体系的框架构建与核心要素

基于风险评估结果，应构建一个“全流程、多主体、智能化”的综合防控体系。该体系遵循“事前预防、事中管控、事后处置”的闭环管理原则，并强调“人防、技防、制防”三防融合<sup>[5]</sup>。

4.1 事前预防子系统：筑牢源头防线

目标是消除风险隐患，将问题解决在萌芽状态。

“制防”为基础：完善制度顶层设计。修订《考试工作管理规定》，明确各方职责；制定详细的《考试安全应急预案》；建立命题、审题、印制全过程的保密责任制；推行教考分离和试题库建设。

“人防”为核心：强化教育引导。将学术诚信教育贯穿入学至毕业全过程，通过开设专题讲座、签订诚信承诺书、剖析典型案例等方式，营造“诚信光荣、作弊可耻”

表1

| 一级指标      | 二级指标       | 三级指标（观测点/衡量标准）                           |
|-----------|------------|------------------------------------------|
| A1 技术环境风险 | B1线上考试系统风险 | C1 系统年故障时间、C2 历史数据泄露事件次数、C3并发压力测试通过率     |
|           | B2作弊技术应用风险 | C4考场信号屏蔽有效率、C5 智能监考系统作弊行为识别准确率           |
|           | B3 基础设施风险  | C6 考场监控覆盖率与清晰度、C7 电力备份系统完备性              |
| A2 组织管理风险 | B4 命题保密风险  | C8 试题库更新率、C9 涉密人员保密协议签订率、C10 试卷流转环节监控覆盖率 |
|           | B5 考务组织风险  | C11 监考人员培训覆盖率与考核通过率、C12 考试流程标准化程度        |
|           | B6 制度设计风险  | C13 考试违规处理规定的明晰度、C14 近三年作弊处理申诉率          |
| A3 人员意识风险 | B7 学生诚信风险  | C15 学生学术诚信教育覆盖率、C16 匿名问卷中承认有作弊倾向的学生比例    |
|           | B8 监考人员风险  | C17 监考人员年度考核优秀率、C18 监考任务无故缺勤率            |
|           | B9 管理人员风险  | C19 关键岗位人员轮岗制度执行率                        |
| A4 外部环境风险 | B10 外部威胁风险 | C20 年度发现的校外“助考”广告数量、C21 与警方联动打击作弊团伙次数    |

的校园文化。同时,加强对监考和考务人员的专业化、常态化培训,实行持证上岗制度。

“技防”为支撑:提升物防技防水平。建设标准化考场,实现高清监控、手机屏蔽全覆盖;对线上考试平台进行安全测评和压力测试;引入考生身份认证系统(人脸识别、人证比对);采购智能安检门等设备防范作弊器材入场。

#### 4.2 事中管控子系统:强化过程监督

目标是实时发现和阻断作弊行为,确保考试过程公正。

“技防”为主导:应用智能监考技术。在线下考场,利用行为分析算法,自动识别交头接耳、偷看等异常行为并报警。在线上考试中,采用“双机位”监控、AI云监考,实时检测视线偏移、他人入镜等异常状态。

“人防”为关键:形成立体监督网络。实行跨部门联合巡考;鼓励监考教师跨院系交叉监考;设立考试违规行为举报渠道,鼓励内部监督。

“制防”为保障:规范现场操作流程。严格执行考场指令,统一操作规范,减少人为操作空间。一旦发现作弊嫌疑,按预案迅速、规范处置,避免考场混乱。

#### 4.3 事后处置与改进子系统:形成闭环管理

目标是公正处理违规事件,并实现体系的持续优化。

依法依规处置:设立由教务、学工、监察等部门组成的考试违纪仲裁委员会,确保调查、取证、听证、处分程序公正透明,处罚结果经得起检验。

加强教育帮扶:对作弊学生,在严肃处理的同时,要注重教育挽救,建立帮扶机制,引导其深刻认识错误、重返正轨。

建立分析与反馈机制:这是实现“持续改进”的关键。每次重大考试后,都应撰写《考试安全风险评估报告》,分析本次考试中暴露出的风险点与防控漏洞,将结果反馈

给命题、考务、技术等各个环节的责任部门,用于优化下一轮考试的防控措施,从而形成“评估-预警-防控-反馈-改进”的闭环<sup>[6]</sup>。

### 5 实施保障与结论展望

#### 5.1 实施保障措施

该体系的有效运行需要强有力的保障。

组织保障:成立由校级领导牵头,教务、学生工作、信息化建设、安全保卫、纪检监察等部门负责人参与的“考试工作领导小组”,打破部门壁垒,实现协同治理。

经费支持:高校应该大力支持考试安全装备和系统软件的采购,包含考试安全风险评估系统的升级和维护的专项费用,保障标准化考场的设备和考务人员培训的费用支出,提供考试安全风险评估的专项培训和讲座的费用支出,确保考试安全风险评估的各项经费的稳定性,从而保证考试的平稳而有序的开展。

技术支撑:及时了解市场上最新的反作弊技术手段的动态,比如:AI监考、身份识别系统、安检门、信号探测仪、电磁频谱分析仪等反作弊的设备,积极应对学生的反作弊的非法设备,比如:磁吸耳机、作弊橡皮、作弊尺、数传作弊设备、远程控制软件等,采用最先进的技术设备来应对各种作弊手段,从而提高考试的公平性。

#### 5.2 结论展望

高校考试安全问题关乎学校人才培养质量和学校未来发展的走向,通过对考试安全风险评估和防控体系的构建有效抑制了学校考试安全风险各种因素,考试安全管理做到从被动为主动,从管理分散到系统管理,通过科学有效的风险评估系统来有效提升高校考试安全管理的可预见性。系统规范性以及评估数据自动化,切实维护好高校教育的公平性和考试安全管理的规范性。

### 参考文献

- [1]全国法院审理考试作弊刑事案件[EB/OL].(2020-09-03)[http://news.cctv.com/2019/09/03/ARTIyNrgn\\_buWKS-xosytMUhJR190903.shtml](http://news.cctv.com/2019/09/03/ARTIyNrgn_buWKS-xosytMUhJR190903.shtml)
- [2]教育部.教育部综合治理打造国家教育考试诚信体系[EB/OL].(2005-06-02)[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xwfb/gzdt\\_gzdt/moe\\_1485/tnull\\_7995.htm](http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/gzdt_gzdt/moe_1485/tnull_7995.htm)
- [3]陈光金.加强应急管理体系和能力建设 提升风险应对和治理水平[EB/OL].光明日报,(2020-03-04)
- [4]韩春梅.基于ISO27001标准的计算机化考试信息安全防护策略设计[J].中国考试,2013(05):26-31.
- [5]马彪,王继东.基于云平台的省级教育考试机构数据中心建设初探-以江苏省教育考试院为例[J].中国考试,2012(08):34-38.
- [6]万雅奇,段立娟,张书杰.教育考试信息化系统中的安全问题研究[J].计算机应用研究,2009,2(05):1911-1913+1918.