

2026 年江苏省密码行业职业技能竞赛 技术文件

一、赛项概述

本赛项面向省内企事业单位正式职工和高等院校全日制在校学生，聚焦密码技术应用员（职业编码：4-04-04-06）应具备的知识和技能，考核密码领域相关法律法规、标准规范、技术应用等。

本文件根据省人力资源和社会保障厅《关于印发〈“苏技匠心”江苏百万工匠职业技能竞赛活动实施方案〉的通知》（苏人社发〔2026〕20号）、《关于组织开展2026年全省“建功‘十五五’奋进新征程”引领性职工职业技能竞赛的通知》（苏工办〔2026〕15号）和《密码技术应用员国家职业技能标准（2022年版）》编制。

二、竞赛形式

竞赛分“职工组”和“学生组”两个组别。职工组采用“个人赛制”，以个人身份报名参赛，独立完成竞赛流程。“学生组”采用“三人赛制”，同一学校的参赛学生每三人为一组报名参赛，共同完成竞赛流程。

（一）选拔赛

比赛时间为2026年10月11日（周日）15:00—16:00。

选拔赛由各设区市（赛区）组织参赛，全省统一通过竞赛平台进行答题。

选拔赛进行理论知识考核，时间 60 分钟，共 100 题，总分 100 分，题型包括单选题、多选题、判断题、填空题。每名参赛选手均需独立完成答题。

（二）决赛

决赛于 2026 年 10 月 25 日在南京工程学院举办。

决赛考核理论知识和操作技能，时间共 240 分钟，总分 100 分，包括理论知识答题（1 小时，占总成绩 30%）和操作技能答题（3 小时，占总成绩 70%）。

职工组参赛选手需独立完成理论知识和操作技能答题。

学生组每支队伍 3 名选手需分别独立完成理论知识答题，协同完成操作技能答题。

三、竞赛规则

（一）选拔赛

1.选拔赛采用竞赛平台答题，题目以试卷形式显示在竞赛系统上，参赛选手须使用各自的账号和口令登录竞赛系统，独立完成题目作答并提交答案。

账号和口令于选拔赛前通过邮件分配到每名（支）选手（队伍）。

2.选拔赛开始 15 分钟后不得进入考场参加答题，答题超过规定时间的，系统将自动提交试卷，成绩以提交时答题情况为准。竞赛开始 30 分钟内不得提交试卷离场。

选拔赛结束后，个人成绩将在竞赛平台上显示。

3.职工组按个人成绩计算得分并排名，学生组每支队伍按 3 人总成绩计算得分并排名。

（二）决赛

1.决赛前组织抽签，各参赛选手（队伍）按照抽签编号入座。

2.决赛系统限制提交答案次数，答对累加积分，答错不扣分。竞赛排名按参赛选手（队伍）总成绩从高到低进行排序，成绩相同的，则按时间进行排序，先得分的排名在前。

3.竞赛过程中，现场裁判将视情况要求参赛选手（队伍）复现答题过程，不能复现的本题成绩无效并给予警告。比赛结束前各参赛选手（队伍）需要把详细解题思路及截图提交裁判组，否则视为成绩无效。

4.决赛总成绩计算方式：职工组按“理论知识成绩*30%+操作技能成绩*70%”计算得出；学生组按“队伍中3名选手理论知识成绩的平均分*30%+队伍操作技能成绩*70%”计算得出。

四、晋级方式

（一）晋级资格

职工组晋级决赛名额为60人。各赛区职工组选拔赛成绩排名前3的晋级决赛，其余21个名额按全省选拔赛成绩排名确定。

学生组晋级决赛名额为20支队伍。各赛区学生组选拔赛成绩排名第一的晋级决赛，其余7个名额按全省选拔赛成绩排名确定。

（二）评分办法

选拔赛由系统自动评分。选手未在规定时间内参加答题的，个人成绩为 0 分。

（三）排名细则

职工组：选拔赛成绩产生后，如存在因成绩相同而无法确定晋级选手的，则答题用时较少的选手排名靠前。若答题用时也相同，将依次根据填空题、多选题、单选题、判断题部分成绩大小决出晋级选手。

学生组：选拔赛成绩产生后，如存在因成绩相同而无法确定晋级队伍的，则取相同成绩队伍中最高的个人成绩进行比较，分数高者所在队伍排名靠前；如最高的个人成绩相同，则比较各队伍中次高的个人成绩，以此类推。如队伍成绩和个人成绩完全相同的，则总答题用时较少的队伍排名靠前。若答题用时也相同，则依次比较三名选手填空题得分之和、多选题得分之和、单选题得分之和、判断题得分之和，得分高者所在队伍排名靠前。

（四）晋级递补

职工组或学生组选手通过本赛区选拔赛排名取得晋级资格但放弃参加决赛的，按本赛区选拔赛成绩依次顺延递补；通过全省选拔赛成绩排名取得晋级资格但放弃参加决赛的，按全省选拔赛成绩排名依次顺延递补。

（五）参赛确认及资格复审

晋级决赛选手（队伍）按相关要求完成决赛参赛确认，并提交相应资格证明材料，组委会将进行资格复审。

（六）晋级公布

决赛晋级名单将于选拔赛结束后3日内在省密码管理局网站公布。

五、竞赛提纲

（一）提纲概述

选拔赛理论题目数量为100题，竞赛题目内容包括密码领域相关法律法规、标准规范和技术应用等内容。

决赛阶段理论知识内容与选拔赛相同，操作技能竞赛题目数量约为15题，竞赛题目内容包括编码与解码、密码流量与协议分析、密码算法分析与攻击、密钥管理与使用安全、密码安全综合场景等内容。

理论题库在省密码管理局网站公布。竞赛内容权重如下表所示。

科目	模块	权重（%）
理论知识	职业道德基本知识	5
	密码法律法规政策知识	10
	密码技术基础及相关标准	15
	密码算法应用及协议分析	20
	密码应用安全性评估及建设运维	20
	密码应用实践场景	30
	合计	100
操作技能	编码与解码	10
	密码流量与协议分析	20
	密码算法分析与攻击	20
	密钥管理与使用安全	25

科目	模块	权重（%）
	密码安全综合场景	25
	合计	100

（二）参考资料

1.理论知识

（1）法律法规：《中华人民共和国密码法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《商用密码管理条例》等。

（2）部门规章：《商用密码检测机构管理办法》《商用密码应用安全性评估管理办法》《电子政务电子认证服务管理办法》《关键信息基础设施商用密码使用管理规定》《电子认证服务使用密码管理办法》等现行有效规范性文件。

（3）算法与标准规范：ZUC、SM2、SM3、SM4 等国产商用密码算法设计原理与技术参数；GB/T 39786-2021、GB/T 43207-2023 及 GM/T 系列标准中密码应用要求、设计指南、设备服务接口等技术规范。

（4）职业道德：《密码技术应用员国家职业技能标准》规定的职业道德基本知识及职业守则。

（5）其他标准与参考文献：其他现行有效的密码相关国家标准、行业标准及团体标准；国家密码管理局发布的白皮书、实践指南等参考资料。

2.操作技能

（1）编码与解码，考核常见编码机制（如 Base 系列编码、Hex 编码、URL 编码等）与古典密码的识别、还原及逆

向转换能力。在此基础上，进一步考查对对称加密、非对称加密及哈希函数等典型密码算法的工程实现理解，要求选手能够识别算法在参数配置、填充方式、随机数生成或异常处理等环节中存在的设计缺陷与实现漏洞。

（2）密码流量与协议分析，考核对 SSL/TLS、PGP 等常见安全协议的网络流量捕获与分析能力，以及对协议交互过程的安全风险评估能力。同时，要求选手能够运用静态反汇编与动态调试技术，对二进制程序中的密码逻辑进行逆向分析。

（3）密码算法分析与攻击，考核对主流密码算法（包括分组密码、流密码、公钥密码及哈希函数）数学结构与安全性的深入理解。要求选手能够运用差分分析、线性分析、侧信道分析或格基约简等方法，识别算法在特定工作模式或弱密钥条件下的脆弱性。

（4）密钥管理与使用安全，考核密钥全生命周期（生成、分发、存储、更新、撤销）中的安全管理实践，涵盖密钥派生函数（KDF）、密钥封装机制（KEM）、秘密共享方案及硬件安全模块（HSM）应用等内容。同时，考查选手综合运用密码学与信息安全知识解决非典型安全问题的能力。

（5）密码安全综合场景，构建模拟真实业务环境的复合型密码安全场景，要求选手综合运用前述各模块知识与技能，在规定时间内完成信息收集、脆弱性识别、攻击链分析与安全加固方案设计等全流程任务。重点考核选手在复杂约束条件下对密码安全问题的系统化分析与综合处置能力。

六、纪律要求

（一）通则

1.本赛项将严格遵守公平、公正、公开的原则，对出现的任何违规行为，一经查出严肃处理。

2.参与本赛项的所有人员应按规定的时间、地点、场次参加比赛。

3.参与本竞赛的所有人员应当服从组委会统一指挥，共同保证比赛顺利进行。

（二）参赛选手（队伍）

1.参赛选手（队伍）需携带身份证或学生证等有效证件进入赛场，未带证件者，不得参赛。

2.参赛选手（队伍）在比赛开始前 20 分钟进入比赛候考区，在现场工作人员引导下，进行赛前签到，检查并确认所需物品。

3.参赛选手（队伍）必须按指定时间进入赛场，迟到 15 分钟者不得参加比赛。

4.决赛期间，裁判长宣布比赛开始，参赛选手（队伍）方可答题，比赛开始计时。

5.决赛期间，裁判长宣布比赛结束，参赛选手（队伍）应立即停止答题，不得以任何理由拖延竞赛时间，若提前结束比赛，应向裁判员举手示意，经裁判员同意后，视为提前结束比赛。

6.决赛期间，参赛选手（队伍）需要将答题过程及结果记录，并在考核结束前在答题平台中提交。

7.参赛选手（队伍）需上交通讯设备，禁止访问竞赛网络以外的网络，禁止随意出入比赛现场。

8.参赛选手（队伍）应爱护赛场所有设施，规范操作设备，自觉维持赛场环境卫生，操作设备应谨慎，不得违规操作。

9.比赛过程中，参赛选手（队伍）须严格遵守操作规程，确保人身及设备安全，并接受裁判员的监督和警示，对于因设备自身故障造成暂停和时间损失，比赛时间不予增补。

10.职工组参赛选手需独立完成理论知识和操作技能答题，学生组参赛选手需分别独立完成理论知识答题，协同完成操作技能答题，参赛选手（队伍）禁止以任何方式查阅资料，严禁以任何形式使用人工智能大模型、智能工具等生成或查询答案。

11.参赛选手（队伍）不得使用任何方式对竞赛系统进行攻击和入侵。组委会将对所有行为进行实时监控，一旦发现并核实为参赛选手（队伍）及其相关人员组织恶意攻击的，将封禁攻击源 IP 地址，取消该参赛选手（队伍）参赛资格并通报相关单位，同时，保留进一步追究相关人员法律责任的权利。

七、申诉与仲裁

1.组委会成立裁判组和仲裁组，确保竞赛的公正性。

2.参赛选手（队伍）对竞赛结果存在异议，可在比赛结束后2小时内向裁判员提出申诉，对裁判审核结果仍存在异议，可向仲裁组提出仲裁。

3.参赛选手（队伍）申诉须按照规定时限，以书面形式向大赛仲裁组提出，仲裁组受理参赛选手（队伍）申诉后，由大赛仲裁组将处理意见通知参赛选手（队伍）。

4.仲裁组的裁决为最终裁决，参赛选手（队伍）不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则按弃权处理。

八、其他事项

1.竞赛相关文件，请访问江苏省国家密码管理局网站（在线服务-下载中心 <https://www.jsmm.gov.cn/xzzx/index.jhtml>）查看和下载。

2.竞赛有关事项将通过邮件、短信或电话方式通知。

3.本次竞赛的解释权归大赛组委会。