

2025 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《关于高质量推进“江苏工匠”岗位练兵职业技能竞赛活动的通知》（苏人社〔2024〕262号）、《关于组织开展2025年全省“建功‘十四五’奋进新征程”引领性职工职业技能竞赛的通知》（苏工办〔2025〕8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2025年10月12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 2025 年 10 月 26 日在常州信息职业技术学院举办。

决赛考核理论知识和操作技能，时间共 240 分钟，总分 100 分，分为理论知识答题（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 3 名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。

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（账号和口令于选拔赛前分配），独立完成题目作答并提交答案。

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.在竞赛前组织抽签，竞赛时各参赛队伍（选手）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。竞赛排名按参赛队伍（选手）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队伍（选手）复现答题过程，不能复现的本题成绩无效并给予警告。比赛结束前各参赛队伍（选手）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“队伍每人理论知识成绩平均分*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，将依次根据三名选手填空题、多选题、单选题、判断题部分总成绩高低决出晋级队伍。

（四）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）参赛确认及资格复审

晋级决赛队伍（选手）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。

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，竞赛题目内容包括密码算法与安全挑战、

逆向工程与密码破解、密码应用与协议安全、密钥与安全杂项挑战、综合密码场景分析等内容。

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
	密码政策法规	10
	密码技术基础及相关标准	15
	密码产品原理、应用及相关标准	20
	密码安全理论、技术及相关标准	20
	密码应用与实践场景	30
	合计	100
操作技能	密码算法与安全挑战	15
	逆向工程与密码破解	20
	密码应用与协议安全	20
	密钥与安全杂项挑战	25
	综合密码场景分析	20
	合计	100

（二）参考资料

1.理论知识

（1）《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》、《商用密码管理条例》等法律法规。

(2) 《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》等国家密码管理局部门规章。

(3) ZUC、SM2、SM3、SM4 等密码算法系列标准、GB/T 39786-2021《信息安全技术 信息系统密码应用基本要求》、GB/T 43207-2023《信息安全技术 信息系统密码应用设计指南》等国家标准。

(4) 其他密码领域国家标准、行业标准及图书资料。

2.操作技能

(1) 密码算法与安全挑战。分析和识别对称加密、非对称加密、哈希函数等典型密码算法中的设计缺陷或实现漏洞，并提出有效的攻击或改进方案。

(2) 逆向工程与密码破解。通过静态或动态分析技术，对二进制程序进行逆向工程，提取或还原隐藏的密码逻辑与密钥信息。

(3) 密码应用与协议安全。分析常见密码应用场景中的安全协议（如 SSL/TLS、PGP 等），识别潜在安全漏洞，并对协议的安全性进行验证和改进。

(4) 密码与安全杂项挑战。综合运用密码学、信息安全和编解码等相关知识，解决多种类型的综合性挑战题目。题目可能涵盖文件隐藏信息分析、伪随机数预测、验证码破解、密码机制绕过等非典型但具有实际意义的安全问题。

(5) 综合密码场景分析。通过综合分析模拟场景中的密码安全问题，全面理解并评估密码技术在实际应用中的重要性与挑战。考察识别和解析复杂密码场景的能力，以及如何有效地将密码学原理应用于实际情况中。

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

1. 参赛选手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。

7.参赛选手需上交通讯设备，禁止访问竞赛网络以外的网络，禁止参赛队伍（选手）间互相交流，禁止随意出入比赛现场；

8.参赛选手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。

10.参赛选手须独立完成理论答题过程，禁止选手之间交流、分享答案，严禁使用任何方式查阅资料。

11.参赛选手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，取消该参赛队伍（选手）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。

2.参赛队伍（选手）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。

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

4.仲裁组的裁决为最终裁决，参赛队伍（选手）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。