**中移在线服务有限公司故障管理办法**

**（2020修订版）**

中移在线服务有限公司

2020年9月

**目 录**

[第一章 总 则 3](#_Toc51590138)

[第二章 组织机构及职责 3](#_Toc51590139)

[第三章 故障级别定义 4](#_Toc51590140)

[第四章 故障管理要求 12](#_Toc51590141)

[第五章 重大故障上报处理流程 13](#_Toc51590142)

[第一节 重大故障上报阶段 13](#_Toc51590143)

[第二节 重大故障处理阶段 16](#_Toc51590144)

[第三节 重大故障报告提交阶段 17](#_Toc51590145)

[第六章 故障考核管理 17](#_Toc51590146)

[第六章　附则 18](#_Toc51590147)

# 第一章 总 则

1. 为规范中移在线服务有限公司（以下简称“公司”）IT类故障管理，缩短故障历时，减少故障发生，特制订本管理办法。
2. 本管理办法适用于中移在线服务有限公司本部及各分公司（以下简称“各单位”），各分公司应根据业务实际情况制定实施细则。

# 第二章 组织机构及职责

1. 故障管理在公司应急通信领导小组统一领导下开展工作,按照两级协同、分级负责的原则,云平台部作为归口管理部门，各单位作为第一责任部门，涉及组织主要为各单位运维团队。
2. 云平台部职责

1.负责制定故障管理制度，指导开展故障管理工作，督促故障管理制度的落实。

2.负责制定IT类故障处理流程及牵头系统故障处理。

3.负责全网告警标准化管理工作，组织制定、评审、发布、更新告警标准化梳理表，负责检查各单位落实情况。

4.负责全网统一监控，及告警派单管理。

5.负责为全网故障处理提供技术支援，负责将重大故障上报集团。

1. 各单位职责

1.负责贯彻本部制定下发的故障管理办法，落实故障管理标准化流程。

2.负责系统和设备的监控告警接入、告警验证工作，负责告警规则梳理。

3.负责本单位所属应用系统和设备的故障处理工作，及时恢复故障并填写故障原因。

4.负责组织开展本单位故障分析，对于故障反映出的安全隐患、系统问题，组织整改。

5、负责将重大故障报告云平台部及受此故障影响的其他相关单位。

# 第三章 故障级别定义

1. 故障定义：由于公司业务系统软硬件、网络等发生故障而导致影响业务正常使用或危及平台安全稳定运行的情况。
2. 故障处理时长：以分钟为单位，以故障发现时间为起始时间节点，以业务恢复时间为截止时间节点，该段时间定义为故障处理时长。
3. 故障级别定义：根据对公司业务影响的严重程度，定义对应故障级别分别为重大、重要、严重、一般。根据故障类别不同，故障编码如下：
4. 重大业务故障编码：ZDGZ-ZYZX-YW
5. 重要业务故障编码：ZYGZ-ZYZX-YW
6. 严重业务故障编码：YZGZ-ZYZX-YW
7. 一般业务故障编码：YBGZ-ZYZX-YW
8. 重大设备故障编码：ZDGZ-ZYZX-SB
9. 具体故障定级：
10. 一体化客服系统

一体化客服系统故障现象主要包括坐席无法登录，系统有大量异常信息；坐席无法签入，系统有大量异常信息；坐席无法挂断；坐席出现示忙；坐席人工话务不通，人工转接失败；省公司系统异常，无法正常进行接口调用，无法办理业务；分公司到中心机房承载网异常等，根据故障影响范围和时长定级如下：

1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-KF-001：**全网坐席无法正常接续，时长超过30分钟；

**ZDGZ-ZYZX-YW-KF-002：**全网超过50%坐席或者超过15个省份无法接续，时长超过1小时；

**ZDGZ-ZYZX-YW-KF-003：**单省超过80%人工坐席无法接续，时长超过3小时。

**ZDGZ-ZYZX-YW-KF-004：**夜间服务全网坐席无法正常接续，时长超过4小时。

1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-KF-001：**全网坐席无法正常接续，时长超过20分钟；

**ZYGZ-ZYZX-YW-KF-002：**全网超过30%坐席或者超过10个省份无法正常接续，时长超过1个小时；

**ZYGZ-ZYZX-YW-KF-003:** 单省超过50%人工坐席无法接续，故障时长超过2小时；

**ZYGZ-ZYZX-YW-KF-004：**夜间服务全网坐席无法正常接续，时长超过3小时。

1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-KF-001：**全网超过30%坐席或者超过10个省份无法正常接续，时长超过30分钟；

**YZGZ-ZYZX-YW-KF-002：**单省超过80%人工坐席无法接续，故障时长超过1小时；

**YZGZ-ZYZX-YW-KF-003：**单省超过30%人工坐席无法接续，故障时长超过2小时。

**YZGZ-ZYZX-YW-KF-004：**夜间服务全网坐席无法正常接续，时长超过2小时。

1. 一般故障

除以上情况外，均为一般故障。

1. 实名认证系统

实名认证系统故障现象主要包括用户无法登录、实名认证系统文件上传失败、人像查验/比对失败、选号服务异常、线上售卡激活失败和工单业务异常等，根据影响范围和时长定级如下：

1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-SMZ-001：**实名认证系统全网认证服务中断1小时以上；

**ZDGZ-ZYZX-YW-SMZ-002：**实名认证系统超过40%客户或12个省份受到影响，认证服务中断2小时以上；

**ZDGZ-ZYZX-YW-SMZ-003：**实名认证系统单省认证服务中断3个小时以上。

1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-SMZ-001：**实名认证系统全网认证服务中断，时长超过30分钟；

**ZYGZ-ZYZX-YW-SMZ-002：**实名认证系统超过40%客户或12个省份受到影响，认证服务中断，时长超过1小时；

**ZYGZ-ZYZX-YW-SMZ-003：**实名认证系统单省认证服务中断，时长超过2个小时。

1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-SMZ-001：**实名认证系统超过40%客户或12个省份受到影响，认证服务中断，时长超过30分钟；

**YZGZ-ZYZX-YW-SMZ-001：**实名认证系统单省认证服务中断，时长超过1个小时。

1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. 语音专线管控平台

语音专线管控平台故障现象主要包括用户无法正常登录、无法正常开户、无法实时拦截违规呼叫和客户无法正常呼叫等，根据影响范围和时长定级如下：

1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-YYKG-001：**语音管控系统省端节点服务中断且核心网元第二路由自动切换失败，节点级话务中断，时长超过1小时。

1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-YYKG-001：**省端节点操作系统或数据库调用异常、网络传输中断导致客户呼损，影响时间大于1小时且不足2小时。

1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-YYKG-001：**无法正常开户、信令控制模块无法实时拦截违规呼叫、媒体控制模块无法录音且客户呼叫业务正常，影响时长2小时及以上。

1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. 精准扶贫系统

精准扶贫故障现象主要包括用户无法登录、用户业务信息无法查询和用户业务无法办理等，根据故障影响范围和时长定级如下：

1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-JZFP-001：**由于各种原因造成精准扶贫系统全网服务中断时长超过1小时以上；

**ZDGZ-ZYZX-YW-JZFP-002：**由于各种原因造成精准扶贫系统40%以上用户服务中断时长超过2小时。

1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-JZFP-001：**由于各种原因造成精准扶贫系统全网服务中断时长超过30分钟，不足1小时；

**ZYGZ-ZYZX-YW-JZFP-002：**由于各种原因造成精准扶贫系统40%以上用户服务中断时长超过1小时，不足2小时。

1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-JZFP-001：**由于各种原因造成精准扶贫系统40%以上用户服务中断时长超过30分钟，不足1小时。

1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. IVR系统

IVR系统主要故障现象包括用户接通后5秒内未播放欢迎语；接通后无法转人工等。根据故障影响时长定级如下：

* 1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-IVR-001：**高峰时段（08:00-22:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过4个小时；

**ZDGZ-ZYZX-YW-IVR-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过5个小时。

* 1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-IVR-001：**高峰时段（08:00-22:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过2个小时；

**ZYGZ-ZYZX-YW-IVR-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过3个小时。

* 1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-IVR-001：**高峰时段（08:00-22:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过60分钟；

**YZGZ-ZYZX-YW-IVR-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）单省用户自助服务无法正常提供，时长超过2个小时。

* 1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. 智能语音客服

智能语音客服主要故障现象包括用户进入智能客服后直接挂机；提示系统繁忙为您准接至按键流程；播放完LOGO音后无声；用户还未说话，系统直接返回拒识提示等。根据故障影响范围和时长定级如下：

* 1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-DH-001：**全网超过60%用户出现自助服务无法正常提供，时长超过1个小时；

**ZDGZ-ZYZX-YW-DH-002：**单省用户自助服务无法正常提供，时长超过4个小时。

* 1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-DH-001：**全网超过50%用户出现自助服务无法正常提供，时长超过90分钟；

**ZYGZ-ZYZX-YW-DH-002：**单省用户自助服务无法正常提供，时长超过3个小时。

* 1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-DH-001：**全网超过40%用户出现自助服务无法正常提供，时长超过30分钟；

**YZGZ-ZYZX-YW-DH-001：**单省用户自助服务无法正常提供，时长超过2小时。

* 1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. 互联网核心服务渠道

互联网核心服务渠道主要故障现象包括用户无法登录系统；用户无法进行业务查询；用户无法进行业务办理等。根据故障影响范围和时长定级如下：

* 1. 重大故障

**ZDGZ-ZYZX-YW-HLW-001：**高峰时段（08:00-22:00）影响15个省份及以上或超过日均活跃用户数10%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过2小时。

**ZDGZ-ZYZX-YW-HLW-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）影响15个省份及以上或超过日均活跃用户数10%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过4小时。

* 1. 重要故障

**ZYGZ-ZYZX-YW-HLW-001：**高峰时段（08:00-22:00）影响5-14个省份或超过日均活跃用户数5%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过1小时。

**ZYGZ-ZYZX-YW-HLW-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）影响5-14个省份或超过日均活跃用户数5%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过2小时。

* 1. 严重故障

**YZGZ-ZYZX-YW-HLW-001：**高峰时段（08:00-22:00）影响3-4个省份或超过日均活跃用户数3%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过30分钟。

**YZGZ-ZYZX-YW-HLW-002：**非高峰时段（22:00-次日08:00）影响3-4个省份或超过日均活跃用户数3%的用户无法正常使用系统服务，故障时长超过60分钟。

* 1. 一般故障

除以上情况之外，为一般故障。

1. 设备类重大故障

**ZDGZ-ZYZX-SB-WL-001:** 自有核心机房成对设置的互联网/承载网出口双节点发生故障退出服务且故障历时超过30分钟或单节点发生故障退出服务且故障历时超过60分钟。

# 第四章 故障管理要求

1. 故障管理包含监控告警接入、故障预处理、派单及督办、故障处理、工单归档五个关键环节，均通过线上流程开展。对于故障达到黄色及以上服务事件预警级别的，应按照《中移在线服务有限公司系统故障协同支撑管理办法》要求严格落实协同机制；达到重大故障标准的，按照第五章要求严格执行。具体要求如下：

1.监控告警接入：在设备入网时，应做好系统、设备宕机告警、性能告警、拨测告警的配置，告警采集，告警解析，告警标准化梳理和呈现，工程告警标识，告警接入验证等工作，确保告警全量采集、全量入库、及时呈现。原则上各单位的业务系统均需接入本部监控管理系统。  
 2.故障预处理：故障产生后监控人员根据预先设定的预处理规则及预处理要求直接修复拦截告警或者通过提取故障辅助信息、明确派单方向，辅助维护人员进行故障分析处理，使得故障处理人员能够快速进入故障处理阶段，以达到尽快恢复服务，缩短故障历时的目的。  
 3.派单和督办：针对本部和各分公司运维团队，均能实现工单由在线本部监控准确派发至一线运维人员。通过语音、短信等手段来实现故障的及时通知、升级督办等，以提高故障管控的效能。  
 4.故障处理：一线运维人员负责故障处理工作，监控人员配合修复拦截告警或者辅助运维人员进行故障分析、定位、处理。  
 5.工单归档：一线运维人员按要求进行工单回复，在线本部故障管理人员完成对故障恢复的确认、归档及质检，对符合知识库入库条件的故障处理经验，及时整理入知识库。

1. 故障处理基本流程：



# 第五章 重大故障上报处理流程

1. 如故障级别达到重大故障标准，应严格按照三个阶段上报处理：
   1. 事件前-重大故障上报阶段；
   2. 事件中-重大故障处理阶段；
   3. 事件后-重大故障报告提交阶段。

## 重大故障上报阶段

1. 重大故障发现：各单位在日常监控中应避免基础工作落实不到位，导致故障发现不及时的情况，如：维护人员擅自屏蔽告警、告警派单未督办等。
2. 重大故障上报原则：当满足重大故障条件时，若维护管理单位第一发现，维护管理单位应立即汇报本单位主管领导，同时通知云平台部故障管理员；若云平台部第一发现，云平台部应立即通知相关单位对接人。云平台部故障管理员在接到提报确认故障后，应立即汇报部门主管领导，并在60分钟内通过集团公司EMOS派单提交“重大故障管理工单”（以下简称“工单”或“重大故障工单”）正式上报集团。集团值班电话： 13601243000/010-53992721。
3. 各单位不得有意瞒报、漏报、误报故障信息。
4. 重大故障上报流程：



1. 工单填写要求：

工单中应准确填写重大故障标题、重大故障定义编号，如实填写重大故障时间等各项信息，准确描述重大故障现象和对应告警信息，并概要说明故障原因。（如暂时无法获知原因，须在工单中说明，并在重大故障阶段上报流程中补报）。

1. 重大故障阶段上报要求：
   1. 如发现在重大故障初次上报中的信息（时间、地点、原因等）存在错误，应主动在阶段上报中更正错误信息，并说明原因。
   2. 在初次上报工单后，对未消除的故障，需每30分钟进行阶段上报或者按照集团指示进行定时阶段上报。当重大故障出现新进展、新情况时，须及时、主动进行阶段上报。
   3. 阶段上报内容应包含重大故障标题、重大故障原因、重大故障所造成的业务影响以及当前处理的措施或进展。
   4. 各单位务必配合云平台部进行各项信息核实、填报。

## 重大故障处理阶段

1. 重大故障处理原则：各单位应积极采取各项措施，本着 “业务恢复优先”的原则，在不扩大影响范围的基础上，优先抢通故障业务。
2. 云平台部牵头重大故障处理与恢复，各单位应及时启动所属单位的重大故障处理机制，无条件配合云平台部完成重大故障处理的协同配合工作，不得拖延、推诿。
3. 重大故障消除上报原则：
   1. 重大故障恢复后，各维护管理单位应在5分钟之内通知云平台部故障管理员。云平台部应协同各单位观察业务恢复情况，在确认重大故障恢复后，云平台部故障管理员应在30分钟内，向集团公司进行EOMS故障消除上报。
   2. 各单位需配合云平台部开展故障定位复盘，提供准确填写故障消除上报中所需信息，不得有意瞒报、漏报与故障相关信息。

## 重大故障报告提交阶段

1. 重大故障报告提交原则：

在重大故障消障上报后48小时之内，各单位应严格按照集团要求填写重大故障报告，由云平台部审核后通过EMOS提交。

# 第六章 故障考核管理

1. 故障考核管理是按照故障管理过程中各单位责、权、利匹配原则，规范处理工作，提升处理效率。
2. 故障日常考核内容主要包括管理考核和质量考核。管理考核主要包括故障受理、故障上报等方面；质量考核主要包括故障处理时长、故障报告质量、遗留问题等。
3. 各单位应避免因基础工作落实不到位，导致故障处理延误的情况，如：各专业推诿等待、处理人员能力不足、处理步骤明显不合理等。
4. 如发生符合业绩考核管理控制事项要求的故障，对责任单位按照《经营业绩考核管理控制事项细则》要求考核扣分。
5. 对于情节严重、致使公司遭受重大损失的员工，根据《中移在线服务有限公司员工违纪违规处分条例》视情节严重程度进行处罚。涉嫌犯罪的，依法移送司法机关处理，上述违纪人员中的中共党员，按照《中国共产党纪律处分条例》给予纪律处分。
6. 因人为误操作，如：维护人员下发指令错误、配置错误数据、损坏设备或器件、碰掉设备电源等，或因割接、升级方案不完备，导致业务影响范围、业务影响时间超出割接、升级前预期的情况，或因推诿等待影响故障处理的情况，公司将重点考核；非我方因素导致的重大故障，如外部原因故障导致的互联互通故障属于免考核范围。
7. 对于自然灾害（飓风、恶劣天气等）原因引起的重大故障，降低考核力度或免于考核，但仍对重大故障上报流程进行监督。
8. 责任追究应以事实为依据，坚持实事求是原则。被追责单位或个人持有异议的，可提出申诉。

# 第六章　附则

1. 本办法自发文之日执行。
2. 本办法的解释权和修改权归属本部云平台部。

附件1：重大故障上报模板



附件2：云平台部重大故障管理员

