

企业短信培训学习手册（专业文稿版）

由课堂逐字内容重写为可学习、可发布的书稿体文档

文档定位

本文档基于完整培训语料进行专业文稿化重写，目标是把课堂口语内容沉淀为可长期复用的知识资产。重写过程坚持三项原则：

- 不改变业务结论，不削弱规则边界，不稀释实操经验。
- 去除对话体、口头语和重复表达，统一为书面叙事结构。
- 对关键名词、机制与口径进行系统化解释，保证可直接教学与复盘。

目录

第一章	课程总览与学习路径	5
1.1	培训时间与组织方式	5
1.2	四课主线	5
1.3	零基础先读（5 分钟入门）	5
1.4	出版级口径控制	5
1.4.1	术语统一标准	5
1.4.2	匿名策略与规则版本	6
第二章	企业短信的定义、价值与边界	7
2.1	定义与业务本质	7
2.2	为什么企业短信仍是基础设施	7
2.3	合规边界	7
第三章	一条企业短信的完整构成	8
3.1	主码号与子端口	8
3.2	签名机制	8
3.3	签名与子端口映射规则	8
3.4	正文与引流信息	8
第四章	短信类型、业务场景与时效特征	9
4.1	验证码短信	9
4.2	通知短信	9
4.3	会员营销短信	9
4.4	行业场景映射	9
第五章	下发链路、回执机制与状态口径	10
5.1	标准链路	10
5.2	提交回执与状态回执	10
5.3	未知状态的正确理解	10
5.4	回执推送与拉取策略	10
第六章	计费、分片与对账机制	11
6.1	字符计费规则	11
6.2	计费字符范围	11

6.3	计费模式与失败返还	11
6.4	长短信分片与账单差异	11
第七章	监管准入与码号治理	12
7.1	资质体系	12
7.2	三网落地与三网合一	12
7.3	投诉指标约束	12
第八章	平台风控与发送限制	13
8.1	关键词、黑白名单与人工审核	13
8.2	时间窗与频控	13
8.3	防轰炸策略	13
8.4	地区与账号级策略	13
第九章	产品矩阵：文本、富媒体、阅信、5G 与扩展消息类型	14
9.1	文本短信	14
9.2	富媒体短信	14
9.3	阅信（智能解析短信）	14
9.4	5G 消息	14
9.5	语音短信与闪信	14
9.6	USSD 消息（会话型菜单交互）	14
9.7	二进制短信（Binary SMS）	14
9.8	闪信（Flash SMS, Class 0）细化说明	15
第十章	国际短信专项	16
10.1	核心标识与国家差异	16
10.2	关键指标	16
10.3	DND 与补充通道	16
10.4	成本结构	16
第十一章	客户接入、压测与上线治理	17
11.1	接入方式	17
11.1.1	Web 自服务	17
11.1.2	API 接口接入	17
11.2	标准接入流程	17
11.3	三类测试方法	17
11.4	压测必问清单	17
11.5	上线前核对	17

第十二章 服务分层与交付策略	18
12.1 大中直客	18
12.2 小微客户	18
12.3 渠道客户	18
12.4 运营闭环	18
第十三章 匿名案例复盘	19
13.1 案例 A：区域能源集团	19
13.2 案例 B：头部电商生态客户	19
13.3 案例 C：国家级身份认证项目	19
13.4 案例 D：头部互联网平台定制项目	19
13.5 案例 E：三甲医院私有化项目	19
13.6 案例 F：快消品牌短链追踪项目	19
第十四章 名词解释与机制详解（教学词典）	20
附录 A 缩写速查	22
附录 B A. 4 对外发布前检查清单	23
附录 C 修订说明与版本记录	24

1 课程总览与学习路径

1.1 培训时间与组织方式

本次课程按“2 月启动、3 月集中授课”的节奏组织。春节前后两周预留为空档期，3 月开始按照固定计划连续授课，单次课程时段主要集中在 17:00–18:30，采用线上与线下并行的方式。课程定位为企业短信业务基础能力培训，目标人群覆盖销售、运营、交付与技术支持岗位。

1.2 四课主线

课次	核心主题
第 1 课	企业短信基础：定义、构成、签名与子端口、计费口径、状态回执、产品形态（文本/富媒体/阅信/5G）
第 2 课	监管与准入：SP 证与码号证、码号落地、三网合一、黑白名单、上行下行、国际短信关键术语
第 3 课	规则深化：接口协议、投诉治理、签名规范、发送限制、有效号码、计费与运营机制
第 4 课	客户接入与交付：接入流程、测试方法（点测/压测/批测）、服务分层、典型案例复盘

1.3 零基础先读（5 分钟入门）

若你首次接触企业短信，建议先记住以下四个“骨架概念”，再进入后续章节：

1. **业务本质**：企业短信是 B2C 触达能力，费用由企业承担。
2. **链路关键**：客户提交请求 → 平台风控处理 → 通道下发 → 回执返回。
3. **合规底线**：签名与引流需报备，营销必须有会员前提和退订口径。
4. **结果口径**：最终状态只有成功/失败；未知是暂未返回，不是第三终态。

完成上述四点理解后，再学习“计费规则、风控策略、接入压测、客户交付”，理解速度会显著提升。

1.4 出版级口径控制

1.4.1 术语统一标准

标准术语	统一写法	课堂常见别称	说明
主码号	主码号（前 8 位）	码号、主端口	对外文稿统一写“主码号”

子端口	子端口 (SubID)	扩展、后缀、扩展码	对外文稿统一写“子端口 (SubID)”
携号转网	携号转网	转网、号转码	统一写“携号转网”
会员营销短信	会员营销短信	会销短信	统一写“会员营销短信”
状态回执	状态回执 (成功/失败)	状态报告、回执	“未知”不作为最终状态
引流信息	引流信息 (链接/号码)	引流、落地链接	链接与号码均需纳入报备管理

1.4.2 匿名策略与规则版本

本稿采用 Release-L2 匿名等级：不公开客户实名、个人姓名、内部群名和私有项目代号；仅保留“行业 + 场景 + 能力”信息。全文规则口径统一适用以下版本基线：

- SMS-CN-RULE-v2026.02（中国短信规则基线）
- SMS-INTL-RULE-v2026.02（国际短信规则基线）
- SMS-OPS-RULE-v2026.02（运营交付规则基线）

2 企业短信的定义、价值与边界

2.1 定义与业务本质

企业短信并非个人社交短信的延伸，而是企业对其用户提供通知、验证和会员营销服务的基础通信能力。其本质属于 B2C 信息触达服务：企业发起业务消息，平台负责合规处理与链路下发，终端用户接收消息，费用由企业承担而非终端用户承担。

2.2 为什么企业短信仍是基础设施

尽管个人沟通大量迁移至即时通讯工具，但企业业务链路仍高度依赖短信，原因包括：

1. 实名身份绑定能力强，适配注册、登录和交易验证。
2. 与业务系统天然耦合，适合自动触发型通知。
3. 不依赖特定 App 生态，覆盖能力稳定。

2.3 合规边界

短信服务不能脱离用户授权体系。尤其在营销场景中，必须以会员关系或明确授权为前提。若企业向非会员发送营销信息，会直接触发隐私、投诉与监管风险。因此，短信业务是“可触达能力”与“合规约束能力”的组合，不是单向度的批量发送能力。

3 一条企业短信的完整构成

3.1 主码号与子端口

企业短信通常由主码号与子端口共同形成发件标识。主码号前缀为固定资源，子端口用于业务映射、签名绑定与差异化识别。课程口径中，主码号前 8 位固定，整体位长可扩展至 20 位，子端口最大扩展长度可达 12 位。

3.2 签名机制

国内短信签名采用固定格式 **【签名】**，且必须通过报备后才能用于下发。可用于报备的签名来源主要包括企业全称、合规简称、已核准商标及部分可核验备案主体（以运营商当期规则为准）。简称报备必须满足两个条件：不可跳字、具备唯一性。

3.3 签名与子端口映射规则

子端口到签名是“一对一”关系，即同一子端口仅可绑定一个签名；签名到子端口可为“一对多”，即一个签名可在多个子端口上报备。该规则是后续引流报备、投诉追溯与资源治理的基础。

3.4 正文与引流信息

正文必须与签名主体业务相关。营销短信尾部必须包含统一退订口径 拒收请回复 R。正文中的引流信息（链接、电话号码）已纳入前置报备体系，不可随意替换。若同一主体存在多组链接/号码组合，通常需要增加子端口以满足一一映射管理。

4 短信类型、业务场景与时效特征

4.1 验证码短信

验证码短信核心指标是时效，通常要求秒级到达。用户行为与短信触发强绑定，若延迟过高，直接影响登录、注册和交易转化。

4.2 通知短信

通知短信覆盖动账通知、订单通知、物流通知、系统提醒、工单通知等场景。其时效要求低于验证码，但对稳定触达和状态可追踪要求较高。

4.3 会员营销短信

会员营销短信用于促活、复购、促销和召回。其典型特征是批量下发、QPS 较高、时效容忍度相对更宽。其底线规则是“会员前提 + 退订口径 + 时间窗限制 + 频控限制”。

4.4 行业场景映射

- 电商：验证码、订单通知、活动营销并存，大促期高峰明显。
- 物流：通知占主导，时效与稳定性要求高。
- 银行与保险：动账与安全验证占比高，投诉治理要求严。
- 能源与电力：缴费提醒、欠费通知、工单通知为核心。
- 航旅与出行：订单、延误、值机等通知对实时性要求高。
- 教育与内容平台：通知与营销并行，周期性触达明显。

5 下发链路、回执机制与状态口径

5.1 标准链路

一条短信从业务触发到结果闭环，通常经历以下路径：

1. 客户业务系统发起短信请求。
2. 通过 HTTP/HTTPS/CMPP 等接口提交至短信平台。
3. 平台执行签名校验、报备校验、风控校验、频控校验等处理。
4. 合规消息进入运营商或供应商通道，完成终端下发。
5. 平台回传状态回执并处理上行消息。

5.2 提交回执与状态回执

提交回执表示“平台已接收请求”；状态回执表示“发送结果”。状态回执最终口径仅有成功与失败两类。

5.3 未知状态的正确理解

“未知”不是第三种最终状态，而是“暂未返回最终状态”的中间态。通常在 72 小时窗口内逐步收敛为成功或失败。对账与复盘应以 72 小时后的稳定口径为准。

5.4 回执推送与拉取策略

平台支持按客户承载能力调整回执回推速率。少量重点客户可采用主动拉取模式，但需同步评估资源占用、访问安全、数据隔离与拉取纪律，避免状态堆积和平台侧拥塞。

6 计费、分片与对账机制

6.1 字符计费规则

统一口径

- 短信长度 ≤ 67 字：按 1 条计费。
- 长短信长度 > 67 字：按 67 字分片计费。
- 示例：140 字按 3 条计费，而非 2 条。

6.2 计费字符范围

凡出现在短信内容中的字符均计费，包括签名、括号、标点、空格、链接、换行等，不存在“签名不计费”“空格不计费”的特例口径。

6.3 计费模式与失败返还

常见计费模式包括成功计费、失败不计费（按合同定义）与提交计费。预付费模式下，平台一般采用“先预扣、后返还”机制：失败条数在 72 小时窗口后返还。

6.4 长短信分片与账单差异

长短信可能出现分片级成功/失败并触发补发。若客户端采用“长短信单条状态口径”，而平台采用“分片口径”，双方账单会产生统计差异。该问题必须在合同或对账规则中提前约定。

7 监管准入与码号治理

7.1 资质体系

开展企业短信服务需具备增值电信业务经营许可证（SP 证）与码号证。码号证仅代表号码资源资格，不代表可直接发送；只有完成运营商落地形成通道后，才能承载真实业务。

7.2 三网落地与三网合一

短信发送遵循分网原则：移动、联通、电信分别落地、分别发送。三网合一是指同一发件标识在三网一致可见，通常适用于对品牌一致性要求高的大型客户。由于资源稀缺与维护难度高，三网合一方案通常成本更高。

7.3 投诉指标约束

投诉治理并非售后补救动作，而是通道生存条件。通道治理通常同时考核投诉比率与投诉绝对值，超限可能触发限流、罚则或关停。销售与运营在接入前必须评估客户历史投诉水平与业务风险等级。

8 平台风控与发送限制

8.1 关键词、黑名单与人工审核

平台通过关键词库、黑名单库与人工审核形成多层风控。黑名单并非单一等级，不同等级对应不同处置策略；白名单用于测试号、告警号或重保号放行。高风险营销业务通常采用更严格审核策略。

8.2 时间窗与频控

- 通知与验证码：通常可全天发送（以合规场景为前提）。
- 会员营销：常规时间窗为早 8 晚 10。
- 高风险营销：可进一步收紧到早 8 晚 6 等策略。

平台可对禁发时段提交的营销短信采取“直接失败”或“延时排队”两种策略。

8.3 防轰炸策略

验证码防轰炸用于限制同号码在短时窗内被多签名、多业务高频触发，防止恶意轰炸和终端骚扰。该策略本质是用户保护机制，不是单纯限流机制。

8.4 地区与账号级策略

针对高风险业务可启用地区屏蔽策略和更严频控策略；策略粒度可覆盖账号级、签名级、号码级，且可依据投诉与效果数据动态优化。

9 产品矩阵：文本、富媒体、阅信、5G 与扩展消息类型

9.1 文本短信

文本短信是当前最稳定、最广覆盖、最低门槛的基础能力，适合验证码与通知主链路。

9.2 富媒体短信

富媒体短信支持图文、音视频组合，适用于营销展示与活动传播。其优点是信息表现力强，缺点是成本更高、素材和审核链路更复杂。

9.3 阅信（智能解析短信）

阅信通常以“文本 + 解析链接”方式提交，终端支持时可呈现卡片式展示，并提供按钮跳转到 App、小程序、网页或客服电话。解析链路可提供聚合统计（如解析数、点击率、UV/PV），但明细粒度受产品与通道能力约束。iOS 端通常需要额外点击进入解析页。

9.4 5G 消息

5G 消息具备更丰富的交互结构（多按钮、会话、Chatbot 等），但规模化应用仍受终端覆盖与可寻址能力限制。

9.5 语音短信与闪信

语音验证码常作为文本验证码补充，用于提高可达性；闪信用于强提醒场景（如来电前提醒），但在不同终端上的展示稳定性存在差异。

9.6 USSD 消息（会话型菜单交互）

USSD（Unstructured Supplementary Service Data）是基于 GSM 网络的实时会话协议，典型入口是“*...#”代码。它与文本短信“存储转发”机制不同：USSD 在会话期间保持在线交互，消息通常不落地到终端收件箱。

- 典型场景：余额查询、话费充值、简易银行菜单、功能机交互服务。
- 主要优势：实时双向、弱网可用、终端覆盖广、无需安装 App。
- 主要限制：文本菜单体验较弱、会话有超时窗口、单次承载字符有限。

9.7 二进制短信（Binary SMS）

二进制短信仍走短信通道，但负载是二进制数据而非文本字符。常通过 DCS/UDH 等头信息告诉终端“如何解析与处理”。

- 典型场景：设备配置下发、M2M 控制指令、WAP Push、SIM 应用更新。
- 主要优势：依托短信网络，覆盖广、可在小数据控制场景中稳定送达。
- 主要限制：单条承载上限小（约 140 字节级）、实现与联调复杂、终端兼容性需要验证。

9.8 闪信（Flash SMS, Class 0）细化说明

闪信本质是 Class 0 短信：消息优先弹窗显示，通常不进入收件箱。它适合强时效提醒，不适合常规营销。

- 典型场景：紧急告警、安全提醒、一次性验证码（需谨慎评估锁屏可见风险）。
- 主要优势：可见性高、触达后注意力强。
- 主要限制：侵入性强、可回看性弱；在锁屏场景下存在信息暴露风险。

10 国际短信专项

10.1 核心标识与国家差异

国际短信通常以 Sender ID 识别品牌，不同国家对 Sender ID 形态、报备资料、审批周期、退订口径要求不同。常见形态包括纯数字、纯字母或混合格式。

10.2 关键指标

国际通知场景常看成功率；国际验证码场景更关注回填率，即“收到验证码后实际填回业务页面的比例”。回填率比单纯提交成功率更能反映链路可用性与用户体验。

10.3 DND 与补充通道

部分国家存在 DND(防骚扰)机制,DND 命中号码可能不可触达。某些国家中,WhatsApp 等通道可作为短信补充，但仍需遵守当地模板与会话规则。

10.4 成本结构

国际短信除单条发送成本外，部分国家可能存在 Sender ID 注册费、月租费等附加成本，需在商务阶段提前告知客户并纳入报价。

11 客户接入、压测与上线治理

11.1 接入方式

11.1.1 Web 自服务

适用于小微客户或无技术团队客户。客户可在页面完成签名模板配置、号码导入、短信发送与结果查询。

11.1.2 API 接口接入

适用于中大型客户。常见协议包括 HTTP/HTTPS、CMPP，国际场景常用 SMPP。此类客户通常具备多供应商调度能力，对接口稳定性和回执治理要求更高。

11.2 标准接入流程

需求澄清 → 账号开通 → 联调测试 → 报备完成 → 测试验收 → 正式上线 → 运营复盘。

11.3 三类测试方法

1. 点测：验证接口与基础链路可用。
2. 压测：验证平台承载与全链路吞吐。
3. 批测：切入小规模真实业务，观察持续稳定性后再扩量。

11.4 压测必问清单

压测前必须确认五个参数：目标 QPS、压测模式（仅平台/全链路）、开始时间、持续时长、回执策略。高 QPS 压测必须提前联动运营与技术，避免冲击在线业务。

11.5 上线前核对

上线前需完成：签名报备与引流报备状态确认、资源池策略确认、回执策略确认、风控参数确认、应急联系人确认与故障升级路径确认。

12 服务分层与交付策略

12.1 大中直客

大中直客通常具有高体量、高 SLA、高安全要求特征。服务策略应采用高频沟通、重保机制、定制能力和报告化交付。

12.2 小微客户

小微客户重点在于快速接入和稳定可用。推荐“标准化流程 + 自服务 + 预付优先”的低摩擦交付模式，避免高人工成本吞噬利润。

12.3 渠道客户

渠道合作核心是资源能力协同。评估维度应聚焦成本、质量、稳定性与交付速度，而非单一价格。

12.4 运营闭环

客户服务应形成“监控发现-定位分析-策略调整-结果回看”的闭环机制。大促、节假日、政策切换期应执行专项重保和值班制度。

13 匿名案例复盘

13.1 案例 A：区域能源集团

该类客户以缴费提醒、欠费通知、工单通知为主，合作周期长，强调稳定性、品牌一致性与合规可审计。

13.2 案例 B：头部电商生态客户

该类客户在大促期高峰显著，QPS 要求高，需重点保障平台承载、通道稳定和状态回传能力。

13.3 案例 C：国家级身份认证项目

该类项目安全性和审计要求极高，重点在于接口安全、状态准确、可追溯和持续可用。

13.4 案例 D：头部互联网平台定制项目

该类项目体现“平台能力输出”而非单通道售卖，核心价值在于技术能力、规则体系与持续运维交付。

13.5 案例 E：三甲医院私有化项目

该类项目强调私有化部署、长期运维与可控治理，通常具有较高客户粘性和复购潜力。

13.6 案例 F：快消品牌短链追踪项目

该类项目通过短信短链实现二次触达追踪，关注 UV/PV、点击链路和转化归因能力。

14 名词解释与机制详解（教学词典）

名词	定义	实操要点	常见误区
SP 证	增值电信业务经营许可证，短信业务准入资质之一	到期前续期，投标时常作为门槛资质	误以为有 SP 证即可直接发短信
码号证	企业可申请并持有的码号资源资格证明	获取后需运营商落地形成通道	误以为码号证 = 可发送能力
落地	在运营商侧完成码号可用化配置的过程	分网落地、分网治理	误以为一次落地可发三网
三网合一	同一发件标识在移动/联通/电信一致可见	常用于品牌一致性要求高场景	误以为三网合一成本不变
主码号	发件标识的基础段（前 8 位）	与子端口共同组成完整标识	与子端口混用概念
子端口 (SubID)	主码号后缀，用于签名和业务映射	一端口一签名；一签名可多端口	误以为一端口可绑定多签名
签名报备	将签名提交运营链路审核备案	未报备不可发送	误以为签名仅内部配置即可
引流信息报备	对正文中的链接和号码进行前置报备	链接变更需同步更新报备	忽略号码也属于引流信息
MT	下行短信（平台发给用户）	用于统计发送侧能力	与 MO 混淆
MO	上行短信（用户回复平台）	退订、口令回复依赖 MO 链路	误以为所有链路都天然支持 MO
提交回执	平台确认“已接收请求”	用于判断接口可用性	误以为提交成功 = 发送成功
状态回执	发送结果回执（成功/失败）	用于对账、结算、复盘	将未知当作第三终态
未知状态	暂未返回最终状态的中间态	72 小时窗口后再做稳定口径对账	将未知直接等同失败
QPS	每秒处理请求或发送条数能力指标	压测、重保、容量规划核心指标	只关注峰值，不关注持续时长
关键词策略	基于内容词库的合规拦截机制	分级配置，按账号风险管理	误以为关键词永远不可放行

黑名单	不可触达或高风险号码集合	分级治理，非全部可解除	误以为所有黑名单可人工解封
白名单	特殊放行号码集合	常用于测试号、告警号、重保号	误以为白名单可无限制发送
防轰炸策略	防止同号码短时高频被验证码冲击	控制时间窗与频率阈值	误以为仅是成本控制策略
时间窗控制	限制特定类型短信发送时段	营销场景必须严格执行	忽略时区与业务特殊窗口
频控	限制单号码、单账号发送频次	按风险等级动态调整	仅看成功率忽视投诉风险
失败返还	预付费模式下失败条数返还机制	72 小时后返还更稳定	当日即要求绝对精确返还
长短信分片	超 67 字后按 67 字分片发送与计费	对账必须统一分片口径	误以为 140 字计 2 条
Sender ID	国际短信发件标识	按国家规则申请与维护	各国规则想当然通用
DND	防骚扰名单，命中后可能不可触达	需在国家规则内规避触发	把 DND 当作临时网络问题
SMPP	国际短信常用标准接口协议	出海系统对接常见	与国内 CMPP 混同
CMPP	国内运营商体系常用标准协议	行业内系统接入速度快	误以为所有客户都适用
HTTP/HTTPS	通用接口协议，HTTPS 含传输加密	大多数企业客户首选	误以为 HTTP 不需任何安全治理
USSD	GSM 会话型菜单交互协议（常见 *...#）	实时交互、弱网可用、消息通常不入箱	与 SMS 存储转发机制混淆
Binary SMS	负载为二进制数据的短信形态	适合 M2M 控制与配置下发	误以为可无限承载数据
Flash SMS	Class 0 短信，优先弹窗显示	强提醒、高可见；通常不入箱	用于常规营销引发强干扰
回填率	验证码被用户实际填回比例	国际验证码场景核心指标	用成功率替代回填率评估
私有化部署	在客户侧专属部署短信平台能力	粘性高、运维要求高	误以为私有化是一次性交付

A 缩写速查

缩写	释义
QPS	每秒请求/处理条数 (Queries Per Second)
MT	下行短信 (Mobile Terminated)
MO	上行短信 (Mobile Originated)
SP	增值电信业务服务提供者资质体系中的通用称谓
SubID	子端口编号
SLA	服务等级协议 (Service Level Agreement)
DND	防骚扰机制 (Do Not Disturb)

B A. 4 对外发布前检查清单

1. 术语是否全部符合“术语统一标准”。
2. 客户信息是否全部达到 Release-L2 匿名等级。
3. 规则口径是否全部标注版本号。
4. 时间窗、计费、回执、频控描述是否与当前规则一致。
5. 图表标题、单位、缩写（QPS、MO、MT）是否统一。
6. 是否移除内部群名、个人姓名、私有项目代号。
7. PDF 元信息与封面版本信息是否一致。

C 修订说明与版本记录

本文档已完成可学习化修订与专业文稿化重写，并执行出版级精修：统一术语、统一客户匿名策略、统一规则版本号。本版已经从课堂对话体重构为书稿体；逐字稿保留在单独文档，不与本稿混用。

版本	日期	变更说明
V1.0	2026-02-08	完成可学习化修订与补全，形成学习版文档
V2.0	2026-02-08	完成出版级精修：术语统一、匿名策略、规则版本化
V3.0	2026-02-08	完成书稿体重写：去对话化、专业叙述化、名词解释体系化
V4.0	2026-02-08	命名升级为“学习手册”；新增零基础导读，强化初学者可读性
V4.1	2026-02-09	整合“消息类型介绍”材料：新增 USSD、二进制短信、闪信细化章节与术语