

02. 为什么中国央行和世界大行都使用ISO20022，而微信支付和支付宝却不用

- 1. 什么是ISO20022
- 2. 中国对ISO20022的贡献
- 3. ISO20022的优势
- 4. ISO 20022的缺点与挑战
- 5. ISO20022报文片段示例
- 6. 为什么中国央行和世界大行都在使用ISO20022标准
- 7. 为什么微信支付和支付宝不用ISO20022标准
- 8. 结束语

大家好，我是隐墨星辰，深耕境内/跨境支付架构设计十余年。

今天想和大家聊聊一个支付行业里的有趣话题：“为什么中国央行和一些世界大行都使用ISO20022标准，而微信支付和支付宝却不用？”。

一家之言，如有考虑不周，欢迎斧正。

1. 什么是ISO20022

ISO 20022 是由国际标准化组织（ISO）制定的一个金融服务领域的消息标准，它定义了一套统一的、用于金融行业电子通讯的消息格式。这一标准的全名是 **ISO 20022: Financial Services – Universal Financial Industry Message Scheme**，旨在为全球金融市场提供一种标准化的金融信息交换方式。

ISO 20022 支持各种金融领域的报文，包括支付、证券、外汇、保险、贸易融资等多个领域。

ISO 20022 于 2004 年发布，旨在解决之前支付行业中各个不同协议和标准（如 SWIFT、FIX、ISO 15022、EDIFACT 等）之间的兼容性问题。在过去，各国的金融机构和银行使用不同的报文格式和传输协议，导致跨境支付和金融数据交换变得非常复杂和低效。ISO 20022 的推出，旨在通过统一的标准提升金融交易的效率。

其背后最大的推手就是SWIFT。

2. 中国对ISO20022的贡献

中国在ISO 20022标准的制定和推广过程中，已经是一个关键的参与者。其中很多外汇相关的标准是由中国外汇交易系统CFETS（China Foreign Exchange Trade System）贡献的。

中国也有多个央行级的系统采用了ISO20022，比如中国人民银行推出的跨境人民币支付系统CIPS（China International Payment System），中国人民银行的支付清算系统（CNAPS）等。

Message sets

FX Post Trade Confirmation

BAH

LAST UPDATED 25 February 2016

DOWNLOAD COMPLETE MESSAGE SET

Show less

fxtr Foreign Exchange Trade

DOWNLOAD

Show less

Message ID (scheme)	Message name	Submitting organisation	Downloads
fxtr.034.001.01	ForeignExchangeTradeConfirmationRequestV01	CFETS 中国外汇交易系统 贡献	MORE + XSD
fxtr.035.001.01	ForeignExchangeTradeConfirmationRequestAmendmentRequestV01	CFETS	MORE + XSD
fxtr.036.001.01	ForeignExchangeTradeConfirmationRequestCancellationRequestV01	CFETS	MORE + XSD
fxtr.037.001.01	ForeignExchangeTradeConfirmationStatusAdviceV01	CFETS	MORE + XSD
fxtr.038.001.01	ForeignExchangeTradeConfirmationStatusAdviceAcknowledgementV01	CFETS	MORE + XSD

3. ISO20022的优势

1. **提升跨境支付效率：**ISO 20022 的广泛采用为跨境支付提供了统一的报文标准，极大地简化了不同国家和地区金融机构之间的信息交换流程，提升了跨境支付的效率。
2. **增强系统的互操作性：**采用统一标准后，不同系统之间可以更容易地交换和处理数据，无论是银行间、支付机构、金融市场，还是客户和商户之间，都能够基于相同的标准进行数据交换，减少了信息的不一致性。
3. **支持更多金融产品和服务：**ISO 20022 的数据模型非常灵活，可以支持多种金融产品和服务

的业务处理，如支付、证券交易、贷款、基金交易等。它的应用范围比传统的支付报文格式要广泛得多。

4. **提高数据透明度和合规性：**ISO 20022 的报文格式可以支持更加详细和结构化的业务数据，这使得监管机构能够更容易地对金融交易进行监控和分析，从而提高了金融系统的透明度，并且能更好地满足反洗钱、合规性检查等方面的需求。
5. **减少成本和复杂度：**通过采用统一标准，金融机构可以减少多种格式的支持和维护工作，降低了成本。此外，ISO 20022 还支持更加自动化的处理流程，减少了人工干预，降低了出错率。

4. ISO 20022的缺点与挑战

1. **实施复杂度高：**ISO 20022 的报文格式和数据模型较为复杂，对于很多金融机构和支付平台而言，实施起来需要一定的时间和技术成本。此外，由于使用 XML 格式，可能会对系统的性能和数据传输速度带来一定的影响。
2. **兼容性问题：**ISO 20022 作为一个新的标准，仍然需要与现有的金融系统进行兼容。例如，SWIFT MT 格式和 ISO 20022 格式之间的转换问题，就需要一些中间层系统来支持，这在全球范围内的推广和迁移中是一个技术挑战。
3. **全球统一难度：**虽然 ISO 20022 是国际标准，但不同国家和地区的实施进度不同。特别是一些金融市场相对落后的地区，可能会因为技术基础设施或法规问题，导致标准的执行进度滞后。

ISO20022还有一个致命的问题就是因为要考虑全球统一标准，需要考虑的场景特别多，也导致版本巨多巨复杂。有兴趣的可以直接上官网看看。

5. ISO20022报文片段示例

场景：客户信用转账（Customer Credit Transfer）：

```

1  <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2  <Document xmlns="urn:iso:std:iso:20022:tech:xsd:pain.001.001.03">
3      <CstmrCdtTrfInitn>
4          <GrpHdr>
5              <MsgId>ABC123456789</MsgId> <!-- 消息标识符 -->
6              <CreDtTm>2024-11-30T10:15:00</CreDtTm> <!-- 创建时间 -->
7              <NbOfTx>1</NbOfTx> <!-- 转账交易数量 -->
8              <CtrlSum>5000.00</CtrlSum> <!-- 总金额 -->
9              <InitgPty>
10                 <Nm>Example Company</Nm> <!-- 发起方名称 -->
11             </InitgPty>
12         </GrpHdr>
13         <PmtInf>
14             <PmtInfId>PMT123456789</PmtInfId> <!-- 支付信息标识符 -->
15             <PmtMtd>TRF</PmtMtd> <!-- 支付方式, 转账 (TRF) -->
16             <NbOfTx>1</NbOfTx> <!-- 交易数量 -->
17             <CtrlSum>5000.00</CtrlSum> <!-- 交易总金额 -->
18             <PmtTpInf>
19                 <SvcLvl>
20                     <Cd>SEPA</Cd> <!-- 服务等级 (例如: 单一欧元支付区) -->
21                 </SvcLvl>
22             </PmtTpInf>
23             <Dbtr>
24                 <Nm>Example Sender</Nm> <!-- 借方账户名称 -->
25                 <PstlAdr>
26                     <Ctry>CN</Ctry> <!-- 国家: CN (中国) -->
27                 </PstlAdr>
28             </Dbtr>
29             <DbtrAcct>
30                 <Id>
31                     <IBAN>CN123456789012345678901234</IBAN> <!-- 借方账户IB
AN -->
32                 </Id>
33             </DbtrAcct>
34             <Cdtr>
35                 <Nm>Example Receiver</Nm> <!-- 收方账户名称 -->
36             </Cdtr>
37             <CdtrAcct>
38                 <Id>
39                     <IBAN>CN987654321098765432109876</IBAN> <!-- 收方账户IB
AN -->
40                 </Id>
41             </CdtrAcct>
42             <RmtInf>
43                 <Ustrd>Payment for invoice 123456</Ustrd> <!-- 付款备注 -->

```

```
44         </RmtInf>
45     </PmtInf>
46 </CstmrCdtTrfInitn>
47 </Document>
48
```

报文字段说明：

- **MsgId**：消息的唯一标识符，通常是由发送方生成的。
- **CreDtTm**：报文的创建时间。
- **NbOfTx**：该报文中包含的交易数目。
- **CtrlSum**：交易的总金额。
- **InitgPty**：发起方的信息，包括名称（ **Nm** ）。
- **PmtInf**：支付信息，包含支付方法、借方和收方账户信息等。
- **PmtMtd**：支付方式，通常为转账（ **TRF** ），还可以是其他方式（如支票等）。
- **Dbtr** 和 **Cdtr**：借方和收方的账户信息，包括名称、地址等。
- **DbtrAcct** 和 **CdtrAcct**：借方和收方的账户信息，包括 IBAN 账号。
- **RmtInf**：付款信息（备注信息），用来描述这笔交易的用途。

6. 为什么中国央行和世界大行都在使用ISO20022标准

最核心的原因就是全球化趋势与互通性需求。

随着全球化的发展，国际间的支付与清算越来越频繁。中国需要积极融入全球化，也必然要采用全球通用的标准。

ISO20022的普遍采用，有助于各国支付系统、银行以及金融机构之间的无缝对接。特别是在跨境支付中，ISO20022能够解决不同国家之间支付信息格式不一致的问题，提高效率并降低成本。

其次是国际银行间金融通信协会（SWIFT）的持续推进。

SWIFT 已经开始推动全球银行系统全面采用ISO20022标准。并要求自2025年11月起，SWIFT社区网络不再支持现有MT支付类报文。

然后是支持大额支付系统和监管需求

ISO20022支持丰富的支付数据传输，不仅包含金额、时间、账户等基础信息，还支持详细的商户信息、付款目的、支付风险评估等数据。这对央行和大行的监管、反洗钱、风险控制等工作有很大帮助，同时提升了支付流程的透明度。

对于中国央行和其他世界大行来说，ISO20022不仅有助于改善国内支付清算体系，也能增强对跨境支付的监管能力。例如，中国跨境人民币支付系统CIPS（China International Payment System），中国人民银行的支付清算系统（CNAPS）已经采用ISO20022标准。

最后是标准的可扩展性支持复杂金融业务的处理

现代金融服务中，支付、结算、清算、证券交易等复杂的金融业务越来越依赖于标准化的数据交换。ISO20022为银行提供了更加灵活、丰富的数据结构，能够处理多种类型的金融交易。例如，支付清算系统中的多币种支付、汇款、电子票据等都可以通过ISO20022标准来支持和处理。

7. 为什么微信支付和支付宝不用ISO20022标准

虽然ISO20022在国际支付和传统银行业中占据霸主地位，但微信支付和支付宝这类第三方支付平台却并没有采用这个标准。其主要原因在于这类支付系统的**业务场景和需求与传统银行系统有所不同**，且他们主要面向的是消费支付而非跨境、大额资金清算，因此采用的技术标准也有所区别。

首先是业务场景的差异。

- 微信支付和支付宝等第三方支付主要用于**小额、即时的消费支付**，如在线购物、转账支付、扫码支付等。这些支付通常不涉及复杂的清算和结算流程，因此，它们更倾向于使用轻量级的支付接口和简单的消息交换协议，以提升交易的效率。
- ISO20022标准更多是面向跨境支付、大额支付等复杂场景。银行支付系统（尤其是大额支付和跨境支付）涉及复杂的资金清算、风险管理、监管合规等问题，需要更为标准化和结构化的数据交换协议。ISO20022标准能够满足这些复杂需求，因此被广泛应用于银行间的支付、结算和清算系统中。

其次是简化与灵活性。

微信支付和支付宝为了提高支付流程的效率，采用了自定义的消息格式和轻量级的API接口，JSON或其他简洁的协议已经足够，不需要使用ISO20022这种功能强大但相对复杂的标准。

8. 结束语

简而言之，不同支付体系的需求差异，决定了它们所采用的技术标准。在全球范围内，ISO20022正成为大额支付、跨境支付等金融交易领域的国际标准，而微信支付和支付宝等第三方支付则更侧重于本地化的小额支付和便捷支付，因此它们选择了更加灵活和高效的技术方案。

然而随着跨境支付的高速发展，ISO20022在中国支付行业的应用也越来越广泛。如果深入去研究，就会发现ISO20022标准里面有很多值得学习的地方，包括接口定义，流程定义等非常清晰，对我们制定自己私有的标准规范也有很多借鉴意义，毕竟每个支付平台都需要制定自己的标准接口和规范，可以摸着ISO20022这种顶尖标准过河。

后面有时间再找个国际大行的报文，详细介绍ISO20022的优点。

这是《支付通识》专栏系列文章中的第（2）篇。

深耕境内/跨境支付架构设计十余年，欢迎关注并星标公众号“隐墨星辰”，和我一起深入解码支付系统的方方面面。

专栏系列文章PDF合集不定时更新，欢迎关注我的公众号“隐墨星辰”，留言“PDF”获取。

隐墨星辰 公众号

10年顶尖境内/跨境支付公司架构经验



著有《图解支付系统设计与实现》
和我一起解码支付系统方方面面

有个支付系统设计与实现讨论群，添加个人微信（yinmon_sc）备注666进入。

隐墨星辰 个人微信

10年顶尖境内/跨境支付公司架构经验



著有《图解支付系统设计与实现》
备注666进支付讨论群

