

证券编码研究初探

何晓雷 刘大海

一、研究背景

随着证券市场的发展，证券产品的品种、数量日益繁多，用以识别证券的证券编码的地位也日益重要。从证券市场发展的历史来看，早期证券产品的识别通常由各个证券交易所自行编制的证券交易编码来承担，交易编码的使用往往贯穿于证券交易、存管与结算等各个业务处理环节。由于交易编码往往由特定的交易所编制，各个证券交易所的编码规则往往缺乏统一性，随着同一证券在多个市场挂牌交易等情况的出现，在交易、存管与结算等各个业务环节均使用交易编码已难以满足证券集中统一结算、跨市场交易、证券组合风险管理等方面识别证券的要求，客观上需为每只证券分配一个跨市场通用的、唯一的证券编码。

为满足上述需求，美、英两国率先于上世纪 60 年代分别为本国市场的证券编制了美国统一证券识别编码（CUSIP 编码）、证券交易所挂牌证券识别编码（SEDOL 编码），70 年代中期，瑞士证券市场也为本地证券编制了瑞士证券识别编码（VALOREN 编码）。到上世纪 80 年代，随着发达国家及新兴市场国家证券市场的进一步发展，越来越多的国家和地区也开始为各自市场的证券编制了不同类型的证券识别编码。据不完全统计，截止目前已有超过 60 个国家和地区的编码机构至少编制了 20 种不同类型的证券识别编码。其中，部分原仅限于本国和地区使用的证券识别编码也已突破了地域界限，成为其他国家和地区使用的证券识别编码。另外，国际标准化组织（ISO）也出于统一全球证券识别编码的考虑，制定了国际证券识别编码（ISIN 编码）的有关标准。

随着我国证券市场的不断发展，建立一套境内外证券市场通用的，并有效衔接证券登记、交易、结算等整个业务处理流程的证券信

息交流机制已日益迫切。在当前我国已加入国家编码机构协会（ANNA），推广、应用国际证券识别编码（ISIN 编码）的背景下，本文介绍了国际主要的证券编码，分析我国证券编码的现状，并对 ISIN 编码在我国证券市场推广、应用问题进行了思考，提出相应的解决办法。

二、世界主要证券编码

（一）证券编码分类及其应用范围

证券编码从其用途及编制主体来说，可以分为三大类，如图 1 所示。

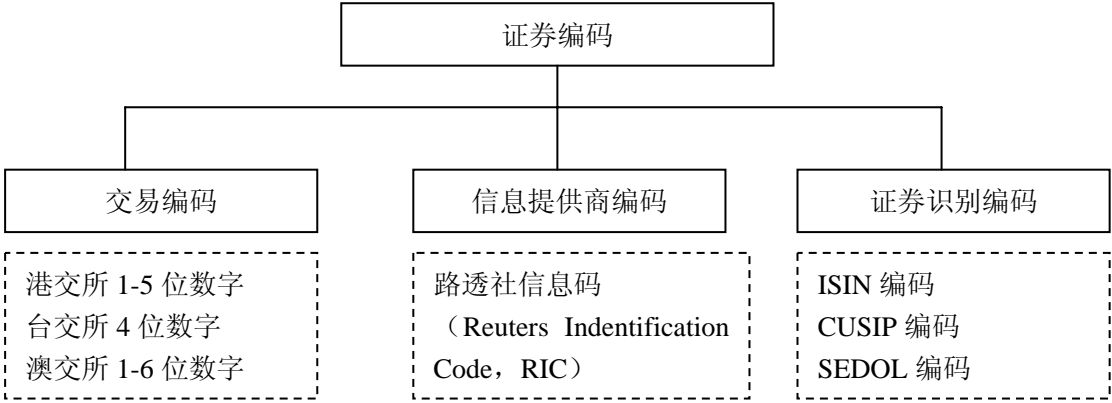


图 1 证券编码分类示意图

交易编码主要用于券商前置平台和交易所，该类编码具有短小，易于记忆的特性，但其应用范围也具有局限性，不同交易所的编码一般不具有通用性，数据格式也不一致，有的是字母，有的是数字；信息提供商编码主要包括路透社编码和彭博编码，该类编码也主要用于前台信息传递和交互，但其属于私有编码，在不同的信息提供商之间往往难以通用；证券识别编码通常是一个国家或地区跨市场通用的、唯一的证券编码，主要用于后台的存管和结算领域，目前也有向交易领域扩展的趋势，证券识别编码满足了证券跨市场交易、集中统一结算和证券组合风险管理的要求，本文将对其重点介绍。

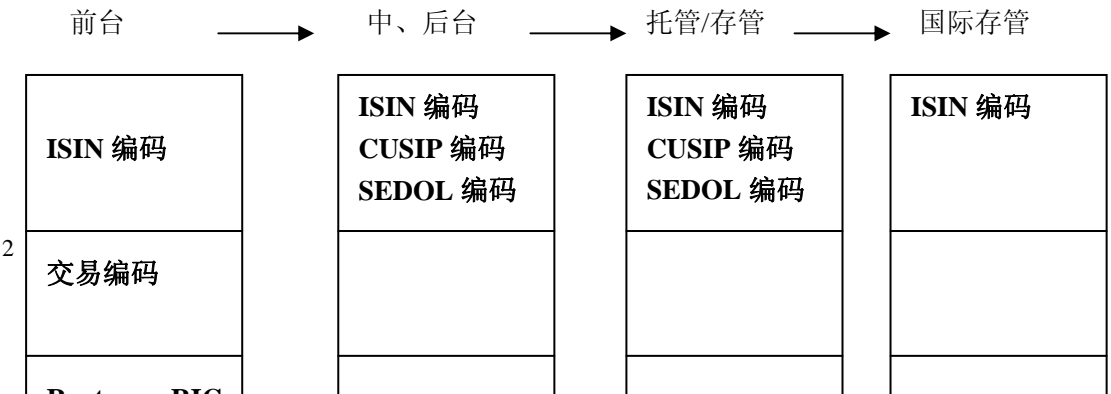


图 2 世界主要证券编码业务应用领域

（二）世界主要证券识别编码

1、美国统一证券识别编码

美国统一证券识别编码（CUSIP 编码）的名称起源于美国为解决证券识别问题而成立的统一证券识别委员会。目前，CUSIP 编码的权属归美国银行家协会（ABA），美国标准普尔公司于 1968 年开始代表 ABA 为新的证券分配 CUSIP 编码。CUSIP 编码由 9 位字母或数字构成，主要包括三部分：第 1-6 位表示发行人编码，第 7-8 位表示证券及发行人属性，最末一位是校验码。目前，CUSIP 编码主要在美国、加拿大等北美国家和地区较为流行，其覆盖的证券品种包括股票、债券、存托凭证、存款证明、信托计划等，但不包括期货、期权等金融衍生产品。对于非北美地区的证券，标准普尔为其分配 CINS 编码（CUSIP 的扩展编码），CINS 采用与 CUSIP 编码相同的 9 位字符，但是 CINS 编码的特点是第一位字符由一个字母表示发行人所在的国家或地区，以满足 CUSIP 编码在保持 9 位字符的结构下对全球证券覆盖的需求。目前，CUSIP 编码数量已超过 700 万条，我国已有多只在美国、新加坡上市的股票、存托凭证申请了 CUSIP 编码。

2、证券交易所挂牌证券识别编码

证券交易所正式挂牌证券编码（SEDOL 编码）由伦敦证券交易所负责编制。顾名思义，SEDOL 编码最初是为在伦敦证券交易所挂牌上市的证券编制的。目前，伦敦证券交易所不仅为伦敦证券交易所挂牌的上市证券分配 SEDOL 编码，而且也为其证券交易所挂牌的上市证券及非交易所上市证券分配 SEDOL 编码。由于同一证券可能拥有多个

上市地，故同一证券也可能拥有不同的 SEDOL 编码。在编码结构上，SEDOL 编码由 7 位数字和字母组成，其中第 1 位为首位字符，第 2-6 位也为字母数字，第 7 位为数字形式的校验位。为避免编码拼写出现不雅的英文单词，SEDOL 编码均不采用元音字母。目前，SEDOL 编码在以英国为主的部分欧洲国家采用较多，所覆盖的证券品种包括股票、债券等产品，编码数量超过 70 万条。

3、国际证券识别编码

国际证券识别编码（ISIN 编码）是唯一由国际标准化组织（ISO）制定的证券识别编码标准，并在 ISO 6166 标准中正式发布，该标准的全称为“证券及相关金融工具－国际证券编码体系”。ISO 6166 主要规定了 ISIN 编码的具体编码方法及执行维护机构，其覆盖的证券品种包括股票、债券、期货、期权、权证等所有金融工具。ISO6166 目前已被许多证券行业国际组织所接受，如国际证监会组织（IOSCO）、国际证券服务协会（ISSA）、国际清算银行支付清算系统委员会（CPSS）、证券登记结算 30 人专家小组（G30）均将应用 ISIN 编码作为一条主要建议，并将其应用情况作为衡量一个国家或地区金融市场国际化、标准化建设的重要标准。在组成结构上，ISIN 编码主要由 12 位字母或数字构成，主要包括三部分：前缀是由 2 位字母组成的国家编码（ISO 3166），此后的基本号码为 9 位字母或数字，由各个国家和地区自行编制，最后 1 位是校验码。国家编码机构协会（ANNA）是 ISIN 编码的全球代理机构，一个国家或地区的特定机构需在成为 ANNA 会员后方可为该国家或地区证券编制、维护 ISIN 编码。目前，已有 70 多个国家和地区加入了 ANNA，包括主要发达国家以及绝大多数已建立本国资本市场的国家或地区，已发布了约 620 万条 ISIN 编码，覆盖了约 170 个国家和地区的证券（未加入 ANNA 的国家或地区的证券由 ANNA 指定机构为其代理分配 ISIN 编码）。

表 1 三种证券识别编码对比表

项目	CUSIP 编码	SEDOL 编码	ISIN 编码
----	----------	----------	---------

编码结构	发行人编码（6 位数字和字母）+ 证券及发行人属性编码（2 位数字和字母）+ 校验码（1 位数字）	首位编码（1 位数字字母）+ 基本编码（5 位字母数字）+ 校验码（1 位数字）	国家编码（2 位字母，ISO3166）+ 国内基本编码（9 位字母和数字）+ 校验码（1 位数字）
编码含义	编码具有严格的含义，编码本身包含证券发行人、品种等含义。	基本上不具有含义。	国家编码用于识别证券发行人所在国家，国内基本编码部分未要求是否需有含义，由各国自行确定。
证券品种	包括股票、债券、存托凭证、存款证明、信托计划等，不包括期货。	主要为股票、债券。	编码覆盖全部金融工具，包括股票、债券、期货、期权以及其他金融工具。
使用地及编码数量	主要在北美地区较为流行，编码数量超过 700 万条。	主要在英国等欧洲国家使用，编码数量超过 70 万条。	已有 70 多个国家和地区自行编码 ISIN 编码，已发布了约 620 万个 ISIN 编码，覆盖了约 170 个国家和地区的证券。
业务应用领域	主要用于信息披露、登记结算环节。	主要用于信息披露、登记结算环节。	主要用于信息披露、登记结算环节，目前也逐渐拓展至交易环节，如德国。国际中央存管机构（ICSD）也已采用。
主要推荐机构	美国银行家协会（ABA）、标准普尔公司	伦敦证券交易所	国际标准化组织（ISO）、G30、国际清算银行支付清算系统委员会（CPSS）、国际证监会组织（IOSCO）、国际证券服务协会（ISSA）

在上述三种国际流行的证券识别编码中，从编码国际化程度、编码覆盖的证券范围、是否为国际证券组织所接受等方面考虑，先期在我国应用、推广 ISIN 编码似较为适宜。

三、我国证券编码现状及 ISIN 编码方案

（一）我国证券编码现状

我国证券主要是按照证券交易场所的不同，由不同的证券编码主体为证券进行编码。从编码类型上，这些编码均属于交易编码，而非跨市场通用的证券识别编码。其中，在证券交易所挂牌交易的证券由证券交易所进行编码，期货产品由各期货交易所编码，中央国债登记结算公司负责为银行间债券市场交易的国债、中央银行票据、金融债、企业债等产品编码。在编码形式上，除期货合约外（期货合约一般采取 1-2 位字母形式的期货商品编码加 3-4 位数字形式的合约到期年月

的编码形式), 目前国内证券编码主要采用的是数字编码形式。例如证券交易所市场一般采取 6 位数字编码; 银行间债券市场则视品种的不同给予不同的证券编码, 早期债券品种采取的是 4 位数字编码, 后期推出的品种主要采取了 6 位、7 位编码形式, 另外对于部分本息剥离债券采取了 8 位数字编码形式, 具体如下表所示。

表 2 我国证券编码现状

编码机构	编码产品	编码方案	例子 (产品名——编码)
上海证券交易所	股票、债券、权证、指数、基金、资产证券化	6 位数字	浦发银行——600000 上证指数——000001
深圳证券交易所	股票、债券、权证、指数、基金、资产证券化	6 位数字	深发展 ——000001 新和成 ——002001
上海期货交易所	商品期货	2 位字母+4 位数字	铝合约——al0706
大连商品交易所	商品期货	1 位字母+4 位数字	豆粕合约——m0707
郑州商品交易所	商品期货	2 位字母+3 位数字	小麦合约——WS705
中国证券登记结算公司	证券公司债	6 位数字	长城证券企业债——406001
中央国债登记结算公司	国债	6 位数字	2007 年记账式 (八期) 国债 ——070008

总的来看, 在我国现行的证券编码中, 主要存在以下一些问题:

1. 不能跨市场通用

我国现行证券编码主要是由各交易所 (包括中央国债登记结算公司, 下同) 自行编制, 编码规则不同, 编码易出现重复, 编码的使用范围仅仅局限于各自市场, 不能跨市场通用。例如, 对于同时在银行间债券市场、沪、深证券交易所同时交易的同一期记账式国债, 其在各自市场均使用不同的证券编码, 不便于跨市场的信息统计、头寸调度、风险管理、登记结算等业务开展。

2. 承载的业务功能过多

在国外, 新股发行、配股、增发等业务主要由证券发行人、承销商自主完成, 交易系统基本上不办理此类业务。特殊的是, 在我国通过交易系统办理网上新股发行、配股、增发是证券发行的一条重要渠道。我国证券市场的上述特殊情况在证券编码上也有所反映, 证券编码本身往往不仅是一种产品识别编码, 相反承载了过多的业务功能:

除为证券正常交易阶段分配编码外，还为网上新股发行、配股、增发等业务处理分配一些临时性的证券编码。同一证券因新股发行、配股、增发等拥有不同的证券编码，需要市场参与人建立临时编码与该只证券的对应关系，增加了证券市场的信息处理成本，淡化了证券编码作为证券产品识别工具的本质功能。

3. 编码空间浪费

目前，我国现有证券编码多采用数字编码方式。同时，出于方便证券区分的考虑，现有证券编码往往在编码形式包含发行品种、发行期数、发行时间等信息。在编码形式上赋予过多的含义往往出现编码空间浪费的现象，难以为新发行证券预留充足的编码空间，这个问题在采用 6 位数字编码的证券交易所市场表现得较为突出。理论上，6 位数字编码至少可为 100 万只证券编码，但由于赋予编码含义过多，沪深证券交易所在目前约 2000 只证券挂牌交易的情况下，为新发行证券余留的编码空间已难言宽裕。

（二）我国 ISIN 编码方案

按照 ISIN 编码的有关规则，在我国应用 ISIN 编码需确定我国证券 ISIN 编码的 9 位基本编码的编制规则。从全球主要市场编码实践来看，ISIN 编码方案主要包括两种模式：嵌入编码模式和独立编码模式。其中，嵌入编码模式主要包括嵌入其他证券识别编码模式和嵌入交易编码模式，嵌入其他证券识别编码模式主要在欧美市场较为流行，如美国证券市场 ISIN 编码中嵌入了 CUSIP 码，英国市场 ISIN 编码中嵌入了 SEDOL 码；嵌入交易编码模式的主要代表是澳大利亚、我国香港和台湾市场。采用独立编码模式的国家主要包括新加坡和泰国等，其中，新加坡交易所制定本地 ISIN 编码时采用了全新编码方式，编码机制采取了顺序给码的方式，它与现有交易编码等均没有联系。我国 ISIN 编码采取的是独立编码模式，基本编码部分采取的是“产品类型码+顺序码”的形式，如下图所示：

国家码(CN)	产品类别码	顺序码	校验码
---------	-------	-----	-----

2 位	1 位	8 位	1 位
-----	-----	-----	-----

图 3 我国 ISIN 码的编码结构

其中，产品类别码表示产品类型，它采用国际通用的金融工具分类标准（ISO 10962）第一位字母来划分产品类型，整个产品类型共分股票、债券、权益、期货、期权和综合等六大类产品；随后的顺序码表示根据该种产品的申请顺序而自动生成的顺序码。

该编码方案具有如下优点：第一，在 ISIN 编码标准中引入了金融工具分类的国际标准，一方面使得 ISIN 编码更加标准化并更具可操作性；另一方面，与完全顺序编码和随机编码相比，我国 ISIN 编码在结构上包含一定的信息，在一定程度上满足了部分市场参与人对证券编码“望文知意”的要求。第二，采用顺序编码可以保证我国 ISIN 编码空间的利用率，该编码方案理论上可提供 $36^8 \approx 28211$ 亿个产品编码，这将充分满足我国证券市场未来发展的需要。

四、ISIN 编码在我国证券市场的应用思考

（一）采用 ISIN 编码需解决的问题

1. 编码是否赋予含义

在制定我国 ISIN 编码方案的过程中，如何确定 9 位基本号码的编制方案是其中的关键，基本号码是否有必要包含一些特殊含义一度成为方案设计重点考虑的问题。从证券编码的历史来看，出于方便等原因，包括我国在内的一些证券市场往往在证券编码中赋予发行人、品种、期数等信息，其中最为著名的即是 CUSIP 编码。但在编码的实践中，人们逐渐认识到，在证券编码组成结构中以特定数位、特定字符表示一些特定含义往往得不偿失，这种处理方式不仅浪费了编码空间，而且随着金融工具的品种和数量的不断涌现，早期确定的编码方法往往不能满足新的金融工具的信息表达，反而使证券编码在信息标识上难以首尾相顾，最终导致要么修改老的编码标准，要么发布新的编码规则为新的金融工具另行编制新的编码。为此，国际上越来越多的编码专家均建议在 ISIN 编码基本号码段中尽量不包含证券信息含

义。为满足对证券附带的一些特殊信息的识别要求，ISO 专门制定了 ISO 10962、ISO10383 等标准，通过金融工具类别编码（CFI）、交易市场编码（MIC）等来反映证券的一些特殊信息。

2. ISIN 编码的分配原则

按照 ISO6166 的相关规定，同一证券只能分配一个 ISIN 编码。为明确何谓“同一证券”，ISO6166 提出了“可替换性”判别原则，即“多只”证券只要具有“可替换性”特征，即应视为同一证券。这里的“可替换性”是指证券具有相同的分红权、投票权、可自由转托管等权利，与证券交易及发行的货币种类、价格无关。例如，对于同时在沪、深证券交易所、银行间债券市场交易的同一期记账式国债，因其分红权等权利相同，并可进行跨市场转托管，因此尽管其有多个交易场所，交易价格也可能不同，但也应视其为一只证券，只应分配一个 ISIN 编码。又比如，同一上市公司可能既发 A 股或 B 股，甚至 H 股，尽管其分红权、投票权等权利基本相同，但 A 股、B 股及 H 股之间不能自由跨市场转托管，不满足“可替换性”原则，因此需为同一上市公司发行的 A 股、B 股及 H 股分别分配不同的 ISIN 编码。

3. 跨市场证券的识别

理论上，对于满足“可替换性”原则，同时在多个交易场所挂牌交易的证券，若其 ISIN 编码不包含市场识别信息，则仅仅依靠 ISIN 编码只能识别该只证券，不能识别该只证券在何地挂牌交易。这一问题在同一证券在多个交易所挂牌上市，甚至在同一场所挂牌上市的证券可能拥有多个交易场所时显得更为突出。问题的解决将有利于市场参与者报盘下单、头寸调配、组合管理以及后台的登记结算业务的开展，有利于 ISIN 编码作为证券处理前、中、后台唯一通用证券编码的地位的确立。目前，国际上主要存在两种解决思路：一是采用 POL（挂牌市场编码）+ISIN+MIC（交易市场编码）的方式为证券编码，其中 MIC 编码方案已由 ISO10383 规定，只需为 POL 制定新的编码方案；二是采用 ISIN+本地市场编码+MIC（交易市场编码）的方式为证券编码，其中本地市场编码表示挂牌市场的编码，挂牌市场的编码

不再另行编制，直接采用 ISO10383。从时效性、降低市场成本等方面考虑，第二种思路已为更多的人士认可。

(二) ISIN 编码的使用领域

从国际证券市场的实践来看，推广和应用 ISIN 编码已成为证券市场发展的趋势，尤其是在跨境交易比较成熟的国家和地区，ISIN 编码的应用较为广泛和普遍，ISIN 编码不仅应用于信息披露，而且还应用于证券结算甚至交易撮合等各个交易环节，如图 4 所示。

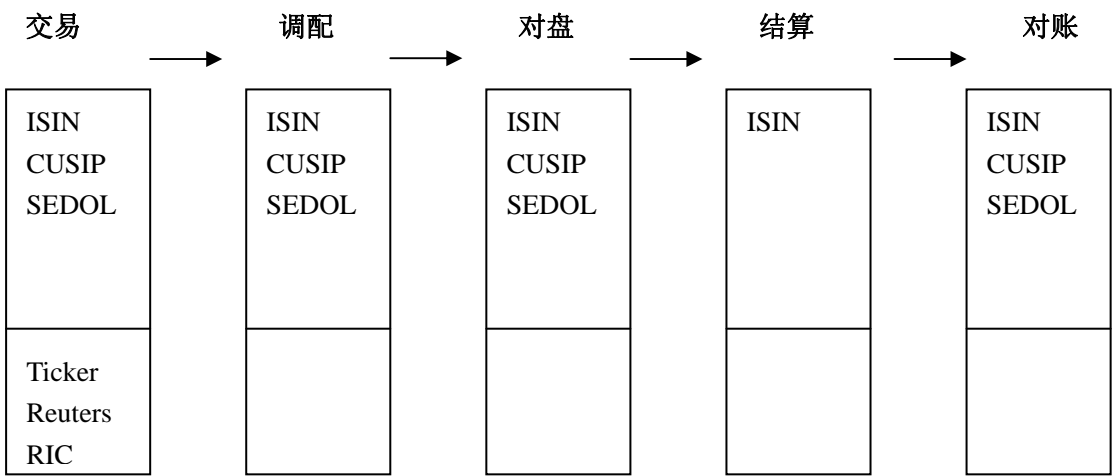


图 4 世界范围内 ISIN 编码业务应用领域

欧美发达国家证券市场逐渐采纳 ISIN 编码之后，交易信息交换及后台登记结算领域或者直接采用 ISIN 编码，或者提供了兼容 ISIN 编码的接口。同时各交易所原已编制的交易编码通常仍然保留，主要在信息披露、经纪商报盘层面上使用。在我国应用推广 ISIN 编码过程中，面临编码的使用领域问题。按照先易后难的原则，我国 ISIN 编码可首先运用于信息披露领域，同时根据市场需要逐渐应用于证券交易、登记及结算领域，有助于我国证券产品在不同市场之间的信息交换，促进我国证券编码的规范化和标准化建设，对我国证券市场国际化发展有着积极意义。

(作者系中国结算公司总部员工)