

海事诉讼的电子证据证明能力研究

杨雅潇^① 钟科^②

摘要：随着电子信息技术发展，计算机和一些新型电子设备已经成为正常工作、生活中必不可少的一部分。电子证据正是由这些现代化设备产生的一种新的证据形式，它的出现对传统证据体系产生了一定的冲击并引发了诸多纠纷。电子数据证据的评价疑难由其自身属性特征及社会环境发展等诸多因素造成。对作为证据的电子数据进行评价，需要跟传统证据一样作真实性、合法性与关联性方面的审查，进一步完善电子数据证据能力审查规则，做出科学判断，具有理论和实践的双重指导意义，更是提升电子数据证据法律体系地位的重要举措。

关键词：电子数据、证明能力规则、真实性、合法性、关联性

一、 电子证据的概念和特征特征

电子证据是信息时代催生的新事物，要对电子证据进行研究，首先应该明确它的概念。学术界和实务界对电子证据也没有形成统一的概念，下面笔者挑选了一些具有代表性学

^① 广州海事法院汕头法庭法官。

^② 广州海事法院汕头法庭法官助理。

者的观点：何家弘认为电子证据是“以电子形式存在的、用作证据使用的一切材料及其派生物；或者说，借助电子技术或电子设备而形成的一切证据”；^③刘品新将电子证据定义为“借助现代信息技术而形成一切证据”；^④麦永浩将电子证据界定为“一切由信息技术形成的，用以证明案件事实的数据信息”；^⑤皮勇将电子证据界定为“借助于现代数字化电子信息技术及其设备存储、处理、传输、输出的一切证据，”并且“不限于计算机系统内的数字电子化信息”；^⑥韩鹰将电子证据界定为“以数字的形式保存在计算机存储器或外部存储介质中、能够证明案件真实情况的数据或信息”。^⑦在以上的观点中，前四种是从广义的角度来定义电子证据的，只有韩鹰是从狭义的角度，他认为电子证据是存储在计算机或类计算机设备中的证据。但是从上面对电子证据定义的共性来看，电子证据是基于电子信息技术产生，同传统的证据一样，都是为了辅佐案件，证明案件真实情况。笔者认为，电子证据应该从广义的角度去界定它，应当以抽象的方式去概括它。因此，电子证据是指依赖现代电子信息技术产生并存储在电子存储介质中用以证明案件事实的信息数据。

电子证据的表现形式是非常多样的。可以是电子邮件、电子数据交换、电子资金划拨、电子聊天记录和电子签章以

^③参见何家弘．电子证据法研究[M]．北京：法律出版社，2002：5．

^④参见刘品新．中国电子证据立法研究[M]．北京：中国人民大学出版社，2005：8．

^⑤参见麦永浩．计算机取证与司法鉴定[M]．北京：清华大学出版社，2009：26．

^⑥参见皮勇．刑事诉讼中的电子证据规则研究[M]．北京：中国人民公安大学出版社，2004：4．

^⑦参见韩鹰．对电子证据的法律研究[M]．北京：法律出版社，2001：192．

及电子文件、数据库等等。这些形式是我们在日常生活中比较常见的一部分。需要指出的是电子证据将伴随着电子技术，尤其是计算机网络技术的不断发展，会涌现出更多的表现形式。

电子证据的特征首先就是表现为电子形式。电子证据与传统意义上的证据相比，主要是记载方式的不同。它通常表现为以磁盘、光盘、光学材料、半导体材料等为载体，而传统证据多以纸张为载体。电子证据有容易被修改、删除或者转移的特性，这是因为电子证据赖以表现的光信号或磁向的变化易遭受内外因素的干扰，就好比一个简短的指令就可在极短的时间内对电子证据进行删改，如再遇到供电系统或网络通信的故障或者强磁、高温、高湿度等外部环境的影响，也会使电子证据发生改变。电子证据一旦被修改、删除，就不易留下痕迹，除非某些特殊设计的软件对改变前的电子证据自动备份，以便在紧急情况下恢复，而且经过复制的电子证据一般与原件没有任何的区别，不过相对于证言的误传、书证的误记而言，电子证据却比较准确。实际上，对案件起到证明作用的电子证据绝大部分来自互联网或各种局域网等网络。

针对网络中的电子证据而言，它还有一个非常独特的特点，那就是它的开放性。网络中的各种资源都是开放的，只要掌握一定的计算机知识，不管年龄、性别如何，也不管你

身在何处，你都可以访问网上电子证据。它没有空间、地域的限制。比如身处中国的用户可以访问美国某用户的电子证据，甚至有的人利用计算机技术，去访问种种已经设置安全措施的电子证据。

二、 电子证据证明能力问题

随着电子信息技术的发展，整个世界日益多元化，电子数据日益增多，各种类型的海事海商案件均有出现。从海商合同关系成立与否来说，包括早期出现电子提单，以及信息网络时代通过网络即时通讯软件、电子邮件而达成的货运代理合同、租船合同、船舶代理合同，证明合同关系的成立的证据都以电子数据的形式存在。随着无纸化办公系统的普及，用以证明货运代理合同、海上货物运输合同、租船合同、船舶代理合同履行业务数据的，均以电子数据形式存储于在各大港航公司和代理公司的内部网络办公平台。微信作为一种新兴的网络传媒工具，它整合了电子邮件、网上聊天、博客、网上购物、网络支付平台等功能，由于其便捷性，成为了新型信息交流平台。随着海关系统的通关一体化建设和电子口岸系统上线运行，国家税务总局在全国范围内推广增值税电子发票系统，以及微信、支付宝等网上支付手段的兴起和完善，海关报关单、发票和付款凭证均已电子数据化。在海上货运代理合同货损纠纷中，原被告通过电子邮件、微信等沟通交流形成电子信息，用以支持双方的主张和抗辩。在海

事侵权案件中，被告的行为过错、损害结果和因果关系等方面事实需由原告证明。随着 GPS 系统、VTS 系统、电子海图、无人机航拍设备、电子监控系统等电子信息技术在海事局系统和港口企业的普及运用，上述电子技术所记录的内容相比较传统的物证、调查笔录、证人证言等可以对侵权行为和损害结果有更加直观的证明。因此，电子数据已成为海事诉讼一种常规的证据形式，在证明各种案件事实中发挥着越来越重要的作用。

为把电子证据以立法的形式予以明确，《中华人民共和国民事诉讼法》（简称《民事诉讼法》）于 2012 年修订后，第 63 条规定的证据种类包括电子证据，正式将电子数据列为一项，确定为单独的证据类型。尽管《民事诉讼法》把电子数据区别于其他传统类型的证据，但未结合其特征，确立对应的证明能力规则。最高人民法院于 2015 年颁布的《关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释》（简称《新民诉法解释》）第 116 条仅列举了电子数据存在的形式，也未规定电子数据的证明能力规则。电子数据的证明能力规则应包含电子数据的真实性、合法性和关联性认证规则。现行的电子数据真实性认证规则，仍沿用最高人民法院于 2010 年颁布的《关于民事诉讼证据的若干规定》（简称《证据规则》）第 22 条的规定，强调电子数据原始载体，在提供原始载体有困难的情况下可以提供复制件。在实践中原始载体具

有唯一性，一般以提供复制件为主。在电子数据的合法性认证规则上，《新民诉法解释》第 106 条规定“以严重侵害他人合法权益、违反法律禁止性规定或者严重违背公序良俗的方法形成或者获取的证据，不得作为认定案件事实的依据”，该规定普遍适用于各种证据，电子证据亦不例外，但该规定过于笼统和模糊，在司法实践中可操作性不强。同时，《民事诉讼法》及相关司法解释也未规定电子证据的取证主体和取证范围。《新民诉法解释》第 105 条可以理解为法官依照自由心证原则，按照法定程序，全面、客观地审核证据，依照法律规定，运用逻辑推理和日常生活经验法则，对证据有无证明力和证明力大小进行判断。该规定表明证据的真实性、合法性、关联性的判断离不开审判人员的逻辑推理和日常生活经验，这种判断可能因审判人员的逻辑推理能力、方式，生活经验的不同而产生差异。电子数据的关联性认证所涉及的仍然是电子数据是否与案件事实相关、电子数据证明力的有无及大小，与其他类型证据相同，这三个问题主要也是通过自由心证规则处理，没有制定统一的电子证据关联性认证规则。笔者在此重点论述电子数据的真实性和合法性认证规则。

证据能力是指可作为证明案件事实之资料的能力，任何事物只有具备了证据能力，才能作为证据使用。证据证明力是指在自由心证证据评价模式下，证据影响法官获得心证的

证据价值。^⑧通说认为，证据具有3个特征：客观性、合法性及关联性。电子数据证据能力和证明力判定的难点在于确定其客观真实性、合法性和关联性。

审判人员对电子证据的证明能力判断常常出现不同的判断。关于电子证据真实性的认定，有审判人员根据《证据规则》第22条认为必须提交计算机数据原始载体。但也有审判人员认为不能单凭计算机数据原始载体来认定电子证据的真实性，还应当考虑电子数据是否被修改、增删。对于微信等网络即时通讯记录的真实性认证，有审判人员认为，只要当事人根据《新民诉法解释》第93条第1款第7项的规定办理了有效公证，在无相反证据予以推翻的情况下，应予认定。也有人对此提出异议，认为公证属于形式标准，单以此为标准来判断网络即时通讯记录的真实性，过于简单，不能令人信服。网络即时通讯记录属于以电子通讯设备交互而生成的电子数据，应当从内容完整性、与其他证据相互印证程度、公证机构的资质、公证过程和方法等方面来综合审查认定。在综合考虑上述各方面的因素，且无相反证据推翻的情况下，才能认定网络即时通讯记录的真实性。

关于电子数据真实性与合法性的认证，海事司法实践中，当事人通常会以公证方式来补强电子证据的真实性与合法性，这种做法一般也被法院予以认可，公证与否成为此类证

^⑧ 罗玉珍：《民事诉讼证明制度与理论》，法律出版社2003版，第25页。

据着重审查的一个方面。换言之，在海事司法实践中，电子数据的合法性很大程度上依赖于电子数据是否进行了公证。笔者认为这一做法值得商榷，因为公证人对当事人展示的电子证据也难以分辨真假，难以知晓当事人获取电子数据的方式以及是否已经侵犯了他人的合法权益、违反法律禁止性规定或者严重违背公序良俗的方法形成或者获取，因此，不能仅以电子数据公证与否作为电子证据真实性、合法性的认定标准。

与其他所有的证据一样，电子证据必须经过查证属实，才能作为认定事实的依据，也才能进而判断该证据与待证事实之间的内在联系，即证据的效力大小。《联合国电子商务示范法》第9条第（2）款规定了一个判断电子证据合法有效的指导性原则。它特别强调审查电子证据生成的可靠性、储存的可靠性、传输的可靠性、保存方法的可靠性和发送人身份的确定，这条原则对于各国都是普遍适用的。当然不同的诉讼证据制度，对证据证明力的确定方式也不一样，各国的做法并不相同。如澳大利亚制定了《计算机和证据法》；在马来西亚，计算机信息可以作为初级证据；意大利制定了《通过公共服务部门以电子手段传递的单证可具有一定的法律价值》；挪威已修改了《会计法》及其他一些法规以认可计算机可读记录和凭证来代替传统记录和凭证的法律效力；美国的《联邦证据规则》在解决电子证据运用方面的问题时，

用的是变通的方式，即对原有证据法律规范进行适当修改、变动，使传统法律能够适用于电子证据。^⑨

在我国，证据的证明力决定于证据同案件事实的客观内在联系，及其联系的紧密程度。一般地说，同案件事实存在着直接的内在联系的证据，其证明力较大；反之，其证明力就较小。也就是说，根据我国的证据理论，证据的证明力取决于该证据是直接证据还是间接证据。直接证据同案件主要事实是直接的证明关系，它的证明过程比较简单，只要查明直接证据本身真实可靠，就可弄清楚案件的事实真相。而间接证据是“与案件主要事实有间接联系的材料。”它只能佐证与案件有关的个别情节或片断，而不能直接证明案件的主要事实。但把若干间接证据联结起来，经过综合分析和梳理，对于查明案件主要事实也具有十分重要的作用。那么，电子证据到底是属于直接证据还是间接证据呢？从《证据规则》第22条就可以看出，我国将电子证据作为间接证据看待。笔者认为不能简单地将电子证据看作直接证据或间接证据，而应视具体情况而定。它终究还是离不开三个衡量标准，即客观性、关联性和合法性。客观性指作为证据的数据电文必须是客观存在的事实。数据电文虽然是以物质形式存在的，但其价值在于其内容，因此数据电文的客观性就在于其内容必须是可靠的，非法虚构、篡改的数据电文没有客观性。关

^⑨ 参见刘品新著：《中国电子证据立法研究》，北京，中国人民大学出版社，2005。

关联性指证据与其所涉事实具有一定的联系并对证明事实有实际意义。由于计算机能处理的数据是大量的，而且其中有很多都可以说与诉讼事实有关，但是只有那些与诉讼事实有关的诸多数据进行重组与取舍，而要保证重整之后的数据与诉讼事实具有本质上的联系，也必须保证重整方法和过程的客观科学性和合法性，只要紧密围绕事实严格按照操作程序进行的重整才能符合这一要求。合法性指证据必须是依法收集和查证属实的事实。至于什么样的形式和方式手段才具备合法性的要求，这要根据每个国家的不同规定来判断。值得一提的是在许多外国电子证据法中，都将完整性(Integrity)作为考察电子证据证明力的一个特殊指标。我国尚未将完整性作为审查各种证据证明力的一项指标，在此情况下，我国应否予以考虑是一项亟待解决的立法问题。

三、电子数据的真实性认证规则

传统证据规则在真实性认证规则上采取最佳证据规则，强调证据原件。最佳证据规则是指只有文书的原本(或称正本)才能作为证据被采纳。文书的原本是指文书本身以及作成或发行者打算给予它相同效力的复本。对于电子数据而言，凡是数据储存在电子计算机或类似的装置中，一切能用肉眼看得见的，能正确反映数据的印出或其他输出信号都是原本。电子计算机记录的数据只是一种抄录，因而有可能不被作为

证据采信。^⑩最佳证据规则适用于书证、物证等传统证据，因为书证、物证的原件不易修改且可视可读。但电子数据本质系肉眼不可见的二进制代码，与最佳证据规则的要求天然不合。为突破最佳证据规则与电子数据的矛盾，学界提出了“原件废止说”“拟制原件说”“功能等同说”“原始载体说”“混合标准说”“复式原件说”“结合打印说”等多种观点。

笔者认为，上述学说仍然围绕最佳证据规则来考虑电子数据的真实性认证问题，但电子数据的不可见特点与该规则从形式上排除证据的做法相互矛盾，故不能据此来认证电子数据的真实性。证据真实性包括形式真实性和内容真实性。对于电子数据而言，形式真实性强调电子数据取证程序的合法性，内容真实性强调电子数据输出物与电子数据的同一性。前者由电子数据的合法性认证规则解决。

电子证据是高科技的产物，它的生成离不开一定的电子设备的软硬件程序，因此审查电子证据的生成就是对电子数据生成设备的安全可靠性进行审查。审查的内容包括审查生成所依赖的硬件设备是否正常，有没有被替换或者被他人控制；电子数据的生成系统是否运转正常，有没有病毒入侵；电子数据的生成环境是否安全，在接入互联网后，对开放系统是否定期清洁检查。值得注意的是，计算机程序本身就是由人设计的，不能保证一点错误也没有，因此并非不安全的

^⑩ 吕国民：“数据电文的证据问题及其解决方法”，载《法律科学》2001年第6期。

系统生成的电子数据就不能作为证据使用。^⑪只要保证电子数据的生成是在正常的业务活动中或者保证非正常运行事实没有影响到电子数据的生成就可以判断其具有真实性。^⑫

以生成环境为标准,电子数据可分为封闭系统电子数据和开放系统电子数据。前述提及的电子提单、电子报关单、电子发票、电子支付凭证、企业无纸化办公系统数据、公共电子监控记录、海事局 VTS 系统数据等都属于封闭系统电子数据;而网络即时通讯记录(电子邮件、网络聊天记录)、网页资料等都属于开放系统电子数据。以数据内容为标准,电子数据可分为内容信息电子数据和附属信息电子数据。内容信息电子数据是指记载法律关系的发生、变更和消灭的数据,如电子邮件和电子提单正文。附属信息电子数据是指电子数据的内容信息在生成、存储、传输、修改、增删过程中引起的相关记录,如系统日志、文件属性信息。所有类型电子数据都包含内容信息和附属信息两部分内容。不同类型的电子数据在真实性认证上存在不同之处。

封闭系统电子数据的数据通信相对容易确定,可以通过传统的司法调查、证据保全方式确认其真实性。在此过程中,无需过多考察主体真实性,而更应当考察电子数据内容真实性。对此,应当结合电子数据的内容信息和附属信息进行比照认定,根据附属信息确定电子数据的内容信息是否被修改。

^⑪ 参见刘品新:《美国电子证据规则[M]》,北京:中国检察出版社,2004:66—210。

^⑫ 参见刘立霞:《审查判断电子证据的真实性研究[M]》,云南大学学报法学版,2003(2):116—119。

开放系统电子数据的真实性认证因电子数据类型的不同而存在不同困难。网络即时通讯记录真实性的认证困难除体现在内容上，还体现在主体上。由于网络即时通讯技术在身份注册上持开放态度，在通讯过程中允许代称存在，这就使得网络即时通讯的现实主体和注册主体呈现一对多的状态，而登录主体和注册主体、现实主体之间也因用户名和密码的扩散而同样呈现多对一的状态。这两种主体身份上的一对多状态的存在，使得网络即时通讯记录在主体真实性认证上需要解决现实主体和注册主体的同一性以及注册主体和登录主体的同一性问题。

电子文档和网页资料的真实性认证困难主要体现在内容上。网页资料存在传播速度快、传播范围广的特点，这一特点意味着法庭在审查网页资料的内容真实性时，需要结合电子文档的附属信息审查确定其内容信息是否被修改。

就网络即时通讯记录的主体真实性认证而言，网络即时通讯以对话方式进行和展开，当事人将网络即时通讯记录作为证据提交时，需要证明网络即时通讯记录中的对话双方系双方当事人或有权代表双方当事人。首先，提交网络即时通讯记录的一方当事人应提交证据证明网络即时通讯记录中的一方对话者系本人或有权代表本人。其次，提交网络即时通讯记录的一方当事人还应当提交初步证据证明另一对话者系对方当事人本人或有权代表对方当事人。在当事人已经

举证证明上述主体事实的情况下，法庭应当根据自认规则和推定规则来认定网络即时通讯记录的主体真实性。如果对方当事人确认其系网络即时通讯记录中的另一对话者，这就构成自认，法庭应当确认网络即时通讯记录中双方对话者的主体身份。如果对方当事人否认其系网络即时通讯记录中的另一对话者，应当提交相反证据证明该主张或推翻当事人的主张，否则，法庭应当认定其系网络即时通讯记录中的另一对话者。

由于电子数据内容真实性认证的现实困难在于无法根据最佳证据规则提交原件，应当将电子数据作为最佳证据规则的例外，转而考察电子数据内容的完整性和可靠性。电子数据的完整性是指电子数据应当包含内容信息和附属信息，二者缺一不可。可靠性是指电子数据的内容信息和附属信息可相互印证。从文件生成的角度看，电子数据的内容信息属于结果信息，而附属信息则属于过程信息，只有将二者相结合，才能确定电子数据内容的真实性。《中华人民共和国电子签名法》第8条采纳这一标准认定电子数据的真实性。该条规定：“审查数据电文作为证据的真实性，应当考虑以下因素：（一）生成、储存或传递数据电文方法的可靠性；（二）保持内容完整性方法的可靠性；（三）用以鉴别发件人方法的可靠性；（四）其他相关因素。”最高人民法院、最高人民检察院和公安部于2016年9月20日联合颁布的《关于办理刑事案件收

集提取和审查判断电子数据若干问题的规定》(简称《电子数据规定》)也采取这一标准收集提取和审查判断电子数据的真实性。这一审查认定方法适用于所有类型的电子数据,因为电子数据在生成过程中都基于所使用的电子设备自动生成包括系统环境信息和日志信息在内的附属信息文件,而常人不具备专门的技能在电子设备中找到对应的附属信息文件并加以修改甚至破坏。因此,在专业人员的协助下,通过附属信息来确定内容信息的真实性,是可行的方式。但值得注意的是,由于附属信息文件的发现和提取需要专业人员的协助,可能导致电子数据司法鉴定在海事诉讼中被过度使用,而引发司法不经济。因此,如何正确提取和保存电子数据的附属信息,以及确定电子数据司法鉴定条件和范围,就成为需要进一步考虑的问题。

司法鉴定虽可确定电子数据的真实性,但也应考虑司法经济和诉讼成本,因此,需要界定电子数据司法鉴定的适用条件。《新民诉法解释》第121条第1款规定了司法鉴定的适用条件为“申请鉴定的事项应与待证事实有关或对证明待证事实有意义”。这意味着当事人申请电子数据司法鉴定时,应当说明司法鉴定与待证事实有关或对证明待证事实有意义,然后由法庭依据自由心证规则,根据已经查明的案件事实,运用逻辑推理和日常生活经验法则来判断是否需要电子数据进行司法鉴定。法庭在审查确定司法鉴定是否与待证

事实有关或对证明待证事实有意义时，需要进一步缩小待证事实的范围，应当以争议事实的构成要件为标准来判断司法鉴定是否与对证明待证事实有意义。换言之，法庭在评价有无必要采取司法鉴定措施时，应当根据争议纠纷的构成要件来确定待证事实是否属于构成要件所需要的事实，如果是，就应当准许进行司法鉴定，否则就无需进行司法鉴定。

四、电子数据的合法性认证规则

尽管证据合法性的涵义是争论非常激烈的理论问题，但在司法实践中，证据的合法性被定义为证据来源的合法性，强调取证方式的合法性。对于电子数据而言，合法性要求包含两个方面：电子数据取证程序的合法性，以及电子数据取证与当事人合法权益的保护。这其实是同一问题的两个方面，只要电子数据的取证主体、方式和范围合法，就起到保护当事人合法权益的作用。换言之，电子数据取证程序应当以保护当事人合法权益为价值取向，以保证电子数据内容完整性为目标。电子数据取证程序既以保护当事人合法权益为价值取向，就必须从主体、范围和方式三方面严格限定电子数据的收集。

关于电子数据取证主体，《民事诉讼法》规定将取证主体限定为案件当事人、诉讼代理人和人民法院。这一规定对电子数据的取证同样适用，也同样足够。尽管电子数据具有高科技特点，需要具有专门知识的人才能完成电子数据的收集、

固定和分析、认证工作，但并无必要将电子技术专家单独列为电子数据的收集主体，因为在司法实践中，电子技术专家通常在司法鉴定阶段或以专家证人的身份出现在诉讼中。

电子数据取证程序以保护当事人合法权益为价值取向，意味着要严格限定取证方式和范围。在取证方式上，尽管《新民诉法解释》要求排除“以严重侵害他人合法权益、违反法律禁止性规定或者严重违背公序良俗的方法形成或者获取”的证据，但未明确何谓“严重侵害当事人合法权益”和“严重违背公序良俗”。因此，有必要研究这两个表述的含义。

“严重侵害当事人合法权益”一语从侵权对象和损害程度的角度描述此种取证行为的非法性。“当事人合法权益”的外延远大于自然人的隐私权和法人的商业秘密的外延，包括当事人的人身权利、财产权利等合法利益，并达到“严重损害”的程度，意味着损害结果的产生。这是因为，比较《证据规则》第 68 条和《新民诉法解释》第 106 条，可以发现二者的区别在于后者增加了“严重”二字，而这一增加是有意义的。从《证据规则》第 68 条的表述看，该条认为只要有侵犯当事人合法权益或违反法律禁止性规定的行为，就应当排除据此取得的证据，而《新民诉法解释》第 106 条强调违法取证行为的严重性。如果说二者有所区别，只能认为第 106 条强调违法结果的发生。

“严重违背公序良俗”一语是以社会公共秩序和善良风

俗为标准衡量取证行为的违法性，但社会公共秩序和善良风俗的具体内容则并不明确，只能根据具体情况而定。如果当事人单纯以有偿购买的方式从他人处获取作为证据的电子数据，不应认定其收集方式合法，因为知道案件情况的人有义务提供证据。这种通过出售证据而牟利的行为不符合社会公共秩序和善良风俗，对此种行为的容许，也会破坏公序良俗，故不能采纳通过此种方式收集的电子数据来证明案件事实。公序良俗虽然内容模糊，但这一特性也带来了司法裁判上的灵活性，加大了法官的自由裁量权力。

在评估电子数据具体取证方式的合理性时，除了考虑是否保护当事人合法权益，还应当考虑是否保证电子数据的完整性。前述援引的《电子数据规定》对海事司法实践具有参考意义。该规定明确在调取电子数据时，可以采取扣押、查封电子数据原始载体的方式，但同时要制作笔录，记录电子数据原始载体的扣押、查封过程，以及原始载体的封存状态。同时，在封存电子数据原始载体时，应当保证在不解除封存状态的情况下，无法增加、删除、修改电子数据。同时，应当在封存前后对电子数据原始载体进行拍照，固定和反映封存处的情况。如果电子数据的原始载体具有无线通信功能，应当在封存期间阻断信号或切断电源。如果电子数据原始载体不便封存或提取计算机内存数据或网络传输数据等，或者电子数据原始载体位于我国境外的，封存电子数据原始载体

不具有现实可操作性。在这种情况下，可以提取电子数据，但也应当制作笔录并计算电子数据的完整性。

电子证据取证范围应严格限定为与案件争议事实相关的电子数据。随着电子设备功能的日益强大，一部电子设备中存储着大量的电子数据，这些电子数据并非全部与争议事实相关。因此，无论是当事人、诉讼代理人还是人民法院，都不能任意提取包含在电子设备中的所有电子数据，而仅能提取与案件争议事实相关的电子数据。人民法院在审查当事人及其诉讼代理人提交的电子数据调查取证申请或证据保全申请时，应当审查其所调取的电子数据与案件争议事实的关联性。如果被调取的电子数据与案件争议事实无关，就不应当准许。这就要求法院从电子数据的生成主体、生成时间段、大致内容等方面进行审查。以电子邮件为例，当事人向法院申请调取电子邮件时，应当说明调取电子邮件的收发主体、收发时间段、电子邮件所讨论的大致内容，法院应当从上述三方面在审查确定应否准许当事人提出的电子邮件调取申请。

五、电子数据关联性认证规则

通常认为证据的关联性是指作为证据内容的事实与案件事实之间存在某种联系，关联性是实质性和证明性的结合。关联性不涉及证据的真假和证明价值，其侧重的是证据与证明对象之间的形式性关系，即证据相对于证明对象是否具有

实质性，以及证据对于证明对象是否具有证明性。包括海事司法实践在内的民事诉讼实践通常认为证据的关联性包含两方面含义，一是证据与争议案件事实是否相关；二是特定证据的证明对象能否成立。这两方面含义都是在已经确认证据真实性和合法性的基础上，对证据内容所作的实质性考察，与证据的证明力判断相互重合，属于事实判断而非法律判断。对于这一问题。随着自由心证规则在世界各国的普通采纳，证据关联性认证越来越脱离法律规定的范畴而进入法官自由裁量的范畴，现代民事诉讼法也很少就证据关联性认证制定专门的规定。

关联性并不是电子证据能否得到采信的一个孤立标准，它同真实性、合法性、证明力问题之间存在着一定程度的交叉。首先，电子证据的关联性与真实性存在着一物两面的现象。有些电子证据因缺乏同当事人主体之间的关联性，也可能被解读为不具有真实性。如在濮阳市某公司与贺某民间借贷纠纷一案中，贺某提交了从某公司网名为“春天的故事”员工的QQ邮箱所发的一份收据打印件，证明已还借款100万元。某公司陈述从未通过QQ邮箱向贺某发送收据，本公司亦无员工的网名为“春天的故事”。法庭最终认定“贺某没有提供证据证明名为‘春天的故事’QQ邮箱与某公司有关联”，同时认定该电子收据“证据来源不清”。^⑬

^⑬ 参见“濮阳市某公司与贺某民间借贷纠纷案民事判决书”，河南省濮阳市中级人民法院(2013)濮中法民开终字第213号。

电子数据的关联性认证与传统类型证据一样，也是在已经认定电子数据真实性和合法性的基础上，再根据其内容来考察是否与案件事实相关，分析举证方基于特定电子数据所主张的证明对象是否成立。这同样是运用逻辑和日常经验法则的分析过程，与传统类型证据关联性的分析认证过程并无二致，适用自由心证规则已足以解决这一问题，在《新民诉法解释》中就证据的关联性认证，仅规定了自由心证规则和高度盖然性规则。

六、结语

随着科技的快速发展，电子数据正在快速成为一种主要的新类型证据。鉴于电子数据与传统证据规则之间的差异，有必要制定单独的证据能力规则。在电子数据的真实性认证规则上，将其作为最佳证据规则的例外，从主体同一性和内容完整性、可靠性角度审查认定电子数据的真实性。在电子证据的合法性认证规则上，在保护当事人合法权益的前提下，以保证电子数据内容完整性为目标，从电子数据取证主体、范围和方式三方面建立电子数据取证程序。在电子数据的关联性认证规则上，应当继续沿用自由心证规则。