

技术工具 和税收管理 的未来

关于ACCA

ACCA (特许公认会计师公会) 是全球广受认可的国际专业会计师组织, 为全世界有志投身于财会、金融以及管理领域的专才提供首选的资格认证。ACCA目前在大中华区拥有25,000名会员及108,000名学员, 并在北京、上海、广州、深圳、成都、沈阳、青岛、武汉、长沙、香港和澳门共设有11个代表处。

ACCA为全球179个国家的208,000名会员及503,000名学员提供支持, 从雇主的技能需求出发, 为会员和学员的事业发展提供完善的专业服务。ACCA透过全球104个办事处和中心, 以及全球超过7,300家认可雇主, 为员工的学习与发展提供高标准服务。ACCA致力于维护公共利益, 提倡适度的会计监管方式, 同时, 通过开展国际化研究, 不断提升财会行业的声誉与影响力。

目前, ACCA的核心——ACCA专业资格正在进行重大创新, 以确保我们的会员继续成为全球倍受推崇和青睐、与时俱进的专业会计师。

自1904年成立以来, ACCA一直秉承着独特的核心价值, 即机遇、多元性、创新、诚信和责任。

了解详情, 请访问ACCA网站: www.accaglobal.com

技术工具 和税收管理 的未来

关于本报告

税收早在有历史记录的时期就已经和技术息息相关。近些年经济活动数字化的不断发展不但为税收管理带来了挑战、也带来了机遇。这份简要报告发现并讨论了政策制定者和决策者在实施税收管理机制变革时应该考虑的关键问题。



目录

简介	5
广泛的税收形式	7
美国案例	9
卢旺达案例	10
阿富汗案例	11
现在(和不久的将来)	12
我们会通过数据来审视税收, 还是就只是把税收单纯当做数据看	15
拥有工具并不代表使用工具	17
技术手段能否取代纳税人的纳税意愿?	19
一些实用建议	19
结论	20
参考文献	21

简介

税收对于现代社会至关重要。几个世纪以来，税务管理部门一直在寻求最先进的技术以协助公平地、或至少有效地向公众征税，当今的经济数字化趋势为税务人员带来的机遇也不例外。

有效的税收是至关重要的，如果各国的发展能够达到12.75%的GDP增长这个临界点，那么高效的征税也是必须的（Gaspar等，2016年）。

回溯历史

这种税务记录本身归功于远古的账房，因为他们想要弄清公共粮仓和仓库物资进出情况。维护一份有关物资拥有的人与数量、以及还需要将多少上贡给国王、领主或寺庙祭司等内容的信息记录，是维持这种社会体系完整性的基本要素。罗塞塔石碑是世界上最著名的建筑文物之一，它在解开古埃及的书面语言方面发挥了重要作用，而它实际上是一项税收法令。

基本算术的发展和税收之间的关联是显而易见的，此外三角学也源于埃及的税收制度。地方税是根据农户劳作的土地面积大小征收的；为了准确比较不规则的土地面积，国王的

税务专员制定了许多我们沿用至今的土地面积测量技术。当然，同样的技术也被用于建筑和工程，从而推动了贸易和增长，使各王国和帝国都得以发展，而这又进一步带动了不断的创新，以支持不断扩大的管理需求。



随着王国和帝国的规模不断扩大，记录的传递和贸易操作简单化的需求推动了这种记录的进一步发展。“理货棒”的出现取代了原始的盲目信任体系，对促进详细信息传递起到了关键作用。这是一种由木头或骨头做成的锯齿形的工具，纵向分支，这样一来每一方都有一处固定的地方可以记录并存储相应的物资价值信息。随着时间的推移，这一记录体系越来越受到大家的认可，以至于在商业交易中，这些棒子本身就被当作一种货币，而这些被记录的交易也是纳税的，这种理货棒就像政府提供的票据一样被大家认可。作为一种技术，这种理货棒在当时是具有很很多优点的，比如易于建造而且就当时的技术很难进行伪造。

随着造纸和印刷术的进一步发展，税收本身也以印章或纸质形式记录下来，这对预付和归集税收来说也更有效。税收制度变得更加复杂和完善，这也有赖于税收体系所依赖的经济、立法和社会体系的不断完善。

税收管理刚刚开始体会到这一发展的部分潜力,但是“未来已来,只是尚未流行”。

信息可以通过电报,以及后来的电传和传真远距离传输,但最终的记录始终停留在纸上。

随着信息的传输从实体纸张逐步转变为通过台式计算机、然后是笔记本电脑和越来越普及的智能手机为媒体的数字化格式传递,对原本线性的、集中式的纸质技术的方法和流程的依赖也依然存在,因为这种方法还是有其灵活性的特点。

但所有历史上有过的税务工具的共同点就是,它们都是基于以物理形式记录信息的环境,而信息复制是一个相对昂贵的过程。税收管理体系是围绕物理数据存储构建的,主要还是依赖于基于纸张记录的技术操作。

获取收益是重中之重,这是始终贯穿的一点。自从世纪之交以来,我们看到了由于各种业务中电子记录的普遍化,税收正向一个全新的世界转变。随着成本和价值的不断变化,信息本身的特质也在不断改变。

从管理角度看,数字记录的一个重要特点就是它们的无限可复制性。多个不同的操作者可以访问同一个集中保存的记录,当这条记录被更新时,这一更新是面向所有用户的。只需按一个键就可以共享数千行信息,而软件可以在很短的时间内查看和分析物理记录,自动查询相同的数据。税收管理刚刚开始体会到这一发展的部分潜力,但是“未来已来,只是尚未流行”。¹

1 Chatterton and Newmarch 2017年引用科幻小说作家威廉·吉布森(William Gibson)的话

广泛的 税收形式



目前, 税收分为三个相当不同的类别(所得税/利润税, 流转税和财产税)。新的数字工具将以不同的方式与每个类别的合规流程相配合。数字工具的实施有可能将三者结合在一起, 或者明确它们之间的差异。

对于不同类型的税收, 好处也各不相同。从管理角度来说, 对于所得税/利润税, 自动化的好处在于方便计算和分析。实际操作中, 只要在一段时间内对一系列交易进行利润评估, 并根据法律法规进行调整, 现行操作模式下, 只要纳税人校对条目, 分析和调整这些条目, 然后将其通过一个独立的文件发送给管理机构, 就算完成了。

当然, 管理机构也有好处: 通过制定提交的格式并强制使用类似XBRL标记这样的工具, 税务机构可以自行收集批量数据并进行分析, 然后将结果用于查询高低风险的识别。技术可以用于简化流程, 但基本的原理还是没有变。

对于流转税, 如增值税(VATs)和商品、服务税, 影响可能更为重大。现在有几个地区要求使用财政收入来支付营业税, 而且随着技术的进步, 这些地区可以向当局传输数字记

录。在基础设施允许的情况下, 甚至可以实现实时数字记录的提交, 并且现在已经开发了若干理论模型以建立实时信息提交, 从而进一步减少欺诈和错误的发生。

这种支付机制发展的终极目标是使特定交易支付的营业税能够不用商家经手就直接转到税务机关的账户: 这些例子其实已经在在线销售的发展上随处可见。但是, 即使在我们需要依赖大量的基础设施才能实现这样高度发达的阶段之前, 大家都已经看到了数字化的优势。

从历史上看, 中国已经为那些让欧盟市场头疼的“交易者失踪”或“旋木诈骗”这样的增值税诈骗吃过苦头了。欺诈交易者会提交一张可以产生可观退款的增值税发票, 其接收方是一个距该国距离遥远的某省注册的公司。当所有的文件抵达该省的税务机构, 已经延迟了六周, 并且发现这一公司其实根本

不存在。这样一来就给犯罪分子提供了充分的时间, 让他们可以转移不该获得的退款, 关闭原来的业务和账户, 带着诈骗到的增值税溜之大吉。随着金税(Golden Tax)系统计划中引入了集中计算机记录保存, 避免了这样的诈骗; 欧盟的贸易商可以通过欧洲增值税信息交换系统验证增值税号码的有效性, 因此中国当局首次实现了在不影响贸易的时间范围内检查退款申请的合法性, 然后再进行(或扣缴)退款(中华人民共和国国家税务总局)。

尽管如此, 虽然技术能够很好地处理完全错误的特殊增值税发票(SVI)问题, 但现代增值税系统的法律特性意味着即使现在可以进行关于命名实体是否存在的基本检查, 但即使对输出到输入的全过程进行复查也不一定确认任何索赔的合法性。数字工具只能在政府设立的法律框架内运作。

随着越来越多关于纳税人的信息在网上进行申报, 税务机关可以开始构建一个将上网足迹与税务申报类型相关联的体系。

对于房产税和资本利得税, 数字申报相较纸质申报的直接好处不那么明显, 但也还是有可利用的优势。例如, 如果土地登记记录以数字方式保存的话, 当局之间的交流就可以实时提供相应的交易回报的范围。特别是对于土地和房地产交易, 分布式记账技术或被我们俗称为“区块链智能合约”的使用, 不仅可以简化土地登记的过程, 还可以降低印花税及类似税种的延误或者出错率。

这一发展并不主要是为了推动税收, 它也并不一定是为了提高代表了整个社会最重要的收益税收结果。当然, 有一些关于信息透明好处的论点认为: 通过以可公开形式持有财产登记册, 更容易让财产所有者对由此产生的收入税进行纳税。但有来自全球其他地方的案例表明, 有很多土地所有权被盗用是由于集中(手动)登记造成的, 在这种情况下使用分布式的数据库就显得很有意义。

从当局管理者的角度来看, 还有更多益处。这不仅仅只关系到土地登记处和税收制度。随着越来越多关于纳税人的信息在网上进行申报, 税务机关可以开始构建一个将上网足迹与税务申报类型相相关联的体系。在英国, HMRC的“链接”(Connect)系统从各种来源获取信息, 并为每个纳税人生成个人档案。训练有素的操作员很快就能够区分

合规的个人资料和值得进一步调查的资料。即使想要保持“离线”以规避检测也没用。航空影像和地理信息系统使税务机关能够以全新的方式发现房产税申报中的违规行为和不一致之处。

纳税人在线退税提交在世界各地都已经是很成熟的体制了。系统在不同的区域会有先进和落后的区别, 但大多数经合组织国家即使不是强制执行在线退税申请, 也都有这个能力实现。企业税是在线申报最常见的对象。而对于许多个人纳税人而言, 由于日常的其他工作也常使用科技手段, 所以在线报税也成了一种可行的选择。

实际上, 在这种看似简单的“在线申报”概念背后隐藏着一系列科技方法。对纳税人提供的这一在线选择不仅会对当前的税收征收能力产生影响, 还会对未来的服务业发展产生影响, 甚至会对纳税人更广泛的活动产生影响。

申报和征收最终是纳税人和当局管理机构之间的信息传递。最基本的在线申报意味着要求纳税人的信息不再以纸张形式传输, 而是以某种电子格式传输。但这可能仅仅意味着纸质形式转变为电子图像, 除了复制外, 纸质形式并没有额外的功能。

美国案例

税收工具和税收管理的未来



在路易斯安那州的Ascension Parish,当地评估员说服该税区投资航空测绘技术;这一技术为该地区的产业绘制了详细图像。通过将图像中的数据与财产税记录相结合,评估团队能够分析和审查其电脑中的财产变更情况,以确定是否需要进行现场检查。2014年,通过这一手段他们发现了6,000个未上报的房产变更,从而为该地区的年度税收带来了1,810万美元的收入。

此外,在马里兰州的Anne Arundel,评估员启动了一项试验计划,将航空影像和财产税数据相结合,使评估员能够很方便地审查10,435所房屋。这是他们在前一年的相同时期内能够审查的两倍还要多。所审查的房产占土地总量的17%,使该县的房产税基数增加了近3200万美元。国家评估和税务部门根据这些结果推断,如果在每个县使用相同的技术,该州的税基将可能增长14亿美元(IPTI Xtracts 2016)。

卢旺达案例

税收工具和税收管理的未来



2013年,卢旺达政府开始推出电子计费机(EBM),以应对国内增值税系统发现的一系列问题。现有的纸质流程很容易被伪造和篡改,税务机关在税务审计中经常会遇到重复的销售发票簿,被压低的销售数据和虚假的退款索赔。于是政府制定了新的法规,要求交易者购买和使用EBM。这一举措是分阶段实施的并配以一系列包括鼓励和强化措施在内的补充方案,以确保合规(经合组织2017:42等。)

截止2015年,卢旺达的增值税征收率每年增幅达20%,当局正在调查(并起诉)不当退款申请。截止2018年4月,税务机关估计EBM已将增值税合规负担从每年45小时减少到5小时,且政府已宣布计划用免费的、政府发布的软件替代EBM的硬件设施,以备将其用于智能手机以及纳税人自己的电脑。该举措的重要性和有效性体现在:在2019年《世界银行营商环境指数排名》报告中,卢旺达位列29,这是前50强中唯一的一个低收入经济体(世界银行2019:4)。

阿富汗案例

税收工具和税收管理的未来



作为美国主导帮助发展阿富汗经济的重要计划的一部分，美国一家商业机构 Chemonics 受雇，帮助阿富汗实施关税的电子支付系统 (SIGAR 2017)。据推算，有多达一半的到期海关付款在最终被付至公共机构前被盗，考虑到关税占实际营收 30%² 这样的重要性，这一恶性情况的影响非常大。然而，尽管这一项目按计划在 90% 以上的收集地推行了合适的硬件，却还是没有完成以电子方式达成 75% 关税支付的目标。尽管 Chemonics 在其他区域成功推出了类似的系统，历经三年，也只有 0.74% 的关税通过该系统支付。

在美国阿富汗重建特别监察长的报告，他强调了一些问题，其中缺乏支持整个支付链运作的基础设施是阻碍交易者使用该系统的关键因素。

由于商业银行无法访问中央银行的电子清算系统，他们不得不在付款清算之前手动扫描和传输相关文件。由于没有改变现有做法的积极性，也就无法从目前现金系统缺乏透明度和问责制的情况下受益。交易者可能会隐瞒交易的真实价值，因此以直接税为目的确定利润的尝试也屡屡受挫。金融中介可以从现金流量 (和佣金) 中获益。

在周边的法律和商业基础设施发展到一定阶段之前，这一技术尚未被充分使用。但随着这些解决方案的上线，在 2019 年《世界银行营商环境指数排名》报告中，阿富汗成为唯一一个被评为最佳改进者的经济体，尽管这是一项基于商业法律架构改善，以及税收自动化的一项评价。(世界银行 2019:14)。



现在(和不久的将来)

实体经济转型与数字化带来的税收变革之间的重大差异是时间尺度问题。

在照明领域，电灯出现了几十年后才开始大范围地取代早期的技术。ACCA伦敦总部与萨沃伊剧院(Savoy Theatre)之间仅隔了一两条街，这家剧院早在1881年就通电，这是世界上第一栋完全采用电灯照明的公共建筑，比几街之隔的考文特花园(Convent Garden)早了130年，虽然今日的考文特花园灯火通明地矗立于伦敦市中心，但当时却是用约1500盏煤气灯照明的。

我们不指望税收数字工具采用同样循序渐进的方式。这些系统是由有关当局集中运行和管理的，他们可以非常清楚地看到早期讨论的工具特点为自己带来的好处。不仅如此，从更广泛的角度来看，世界变化的步伐也在加快。就像未来一样，这种变化可能不是均匀分布的，在未来一段时间内还会存在大量滞后的不活跃区域，但会有足够多的纳税人在日常生活和业务中使用数字应用程序，因此导致改变质量的临界值已经存在。

新一代人正在主动或被迫接受不断变化的就业和消费模式，这正在从根本上改变国家经济的结构。我们听到了很多新的观点，比如关于“零工”经济、未来几代人对体验比所有权更感兴趣，以及诸如3D打印等工具将如何彻底改变物质产品的生产和消费。至于这些转变将如何变成现实，相关细节尚未明确，但未来的国内和全球经济似乎将与过去大不相同。

尽管如此，税务机关的系统仍有进一步整合的余地，使纳税人的体验更流畅，同时提高内部管理效率。但在大多数经济体中，税务的根本基础似乎不太可能发生重大变化。无论新的技术工具能够为管理带来什么好处，要同时从政治和实践层面对税收法律基础的根本性创新进行约束，仍是正确的方向。如果要对社会筹资方式进行更根本的修正，而不是被(税务工具)流程所驱动，那么就需要更广泛的经济变革(消费和生产模式的变革;税基改变等)来纠正偏离公认税务模式。

在个人税收领域，目前受薪雇员之间的待遇是有区别的，通常只征收所得税，由雇主根据工资和退休金情况代缴，对于以盈利为目的的企业，个体所有者仍负责根据自己的利润对税收进行评估。可以为不同的纳税人群体开发不同的税收工具，但人们日益认识到，受雇者和自雇者阶层之间的历史差异正受到更广泛的就业和参与模式变革的影响，如零工经济和基于平台的服务和销售供应模式的兴起。

当前的商业模式，以及利润的征税方式，都是建立在熟悉的结构和惯例之上的。绝大多数的商业经济活动都是通过以下三种形式中的一种进行的，即个体经营者、合伙企业和有限责任公司，社会对其收益进行识别和征税的机制也是众所周知的。通过股权或债务融资获得资本回报，而对就业收入和个体经营交易征税的方法也早已确立。公司帐户以通用形式运作，而利润和成本的计量则全部以共同的、自由交换的国家货币形式表示。

随着虚拟货币和加密货币技术的发展,新的商业模式正在使得传统形式之间的区别变得模糊,并对税收基础形成挑战。

但新的商业模式和模型可能会对这些既定做法形成挑战。众筹生产模式越来越受欢迎,但是该如何看待投资者呢?他们是仅仅支付了产品首付款的客户,还是获得实物股利的投资者?随着虚拟货币和加密货币技术的发展,新的商业模式正在使得传统形式之间的区别变得模糊,并对税收基础形成挑战。

软件开发人员已经尝试了一种非法人企业结构,完全以加密货币的方式进行众筹,这不仅对税务领域构成挑战,同时还影响到企业报告和审计领域。这种结构将置于所有已知的透明度、问责制和监管框架之外。2016年,基于以太坊的DAO(去中心化自治组织)登上了头条——这是第一家以加密货币形式进行众筹的非法人企业(Waters 2016a),事实证明这种模式是不安全的(Waters 2016b),所以说为了支持未经测试的软件模型,而抛弃几百年的社会发展成果并不是一个好主意。

人们对这些模式的热情可能从目前来看是在减弱,但它们仍将在未来的适当时候得到普及。这是因为,对于个体交易来说,基于区块链技术的应用程序已经逐步显现出明显的好处;在这些合约中加入“纳税”条款可能会对合规性产生重大影响。

随着运输平台的兴起,运输服务领域的边缘服务模式也在大量涌现,或是取代现有的出租车和公共交通网络,或是在网上购物发展

的推动下满足自身对快递服务的需求。提供这些服务的个体通常被认为是自雇者,但其工作可能带有许多传统上被视为是受雇者、需要征税的特征。除了这一变化带来的短期合规性影响外,还将对税收体系的基础结构产生长期影响,因为多年来建立在一个体系之上的、员工保持同一种单一静态关系的模式开始瓦解。

生产方式也会发生巨大变化。制造业即将迎来另一场物理革命,自动化使得制造业生产基础的历史趋势发生逆转,使劳动力变得廉价。这一点在服装行业(Hoskins 2016)已经得到验证,在“智能工厂”内人类劳动力大多已被机器人所取代,这些“智能工厂”有可能将工业和高科技生产设施转移到岸上,将它们带回需求最强劲的发达经济体。考虑到接近市场且拥有高技能员工来监督机器人,此举对企业来说具有经济上的意义,并降低了将成品运往世界另一端的环境成本。

这些技术变革会产生税收影响。最明显的一点是,针对工厂工人征收的地方就业税将会下降。根据集团结构和制造过程中所增加的价值比例,商品最终销售时产生的利润比例将进行重新分配;税收是否会随着该利润而转移,将取决于集团及其运营的每一司法管辖区的法律规定。但还会产生更广泛的影响。成品从一个海关管辖地转到另一个海关管辖地的过程中,将可能产生目前在其他地方要征收的关税。运输和运输活动将会减

数字经济为我们带来了崭新的未来,在这种情况下,供应链中实际创造价值的点越来越难以评估。


少,相应的税收将会下降。

展望未来,投资银行ING(2017)的一份报告估计,零部件乃至成品的3D打印技术可以减少多达40%的跨境贸易。这可能不仅会导致工厂迁移,而且在许多情况下,这些工厂将不复存在,因为汽车等复杂产品都可以在同一地点生产,之前在其他地方加工的零部件,在内部授权模式下直接可以在现场打印。事实上据报告预测,由于复杂零部件的激增,汽车行业是受这种技术进步影响最严重的行业之一,但其它一些技术可能也会对更广

泛的商业世界及其与税收体系的互动产生同样重大的影响。

从化石燃料驱动的内燃机转变为电力驱动,将减少活动件的数量,以及每一汽车生产中所需的复杂部件数量,进而影响到生产过程的税务资料,而对消费者来说,最大的影响将是减少燃油泵中被课以重税的化石燃料的消耗。

数字经济为我们带来了崭新的未来,在这种情况下,供应链中实际创造价值的点越来越难以评估,因此目前的利润税收模式可能会被弃用,取而代之的是更广泛的、依赖消费税的模式,正如我们已经看到的,数字工具可能是对我们的日常体验产生最大影响的领域。



我们会通过数据来 审视税收，还是就 只是把税收单纯当 做数据看待？

人们正逐渐认识到，数字化和对数字数据的利用有可能彻底改变经济运行方式，且远远超出迄今所见的小规模破坏。数字化不仅正在影响着商品的生产 and 消费方式以及服务模式，而且还会影响到我们所需要的商品和服务。

反过来又会影响到未来税收体系的形态，以及管理部门的实施方式。

许多司法管辖区都将注意力集中在互联网公司当地活动与这些“新经济”企业的纳税情况之间的明显不匹配上。正如税务管理历来是建立在有形的纸质表格的基础上一样，围绕商业活动的有法可依的利润也是建立在假定某一特定地区有实体存在的基础上，以建立一种税收关系。互联网的存在为企业提供了机会，他们可以在任何司法管辖区经营，而且无需建立实体企业--万维网则是为消费者打开了通道，无论是直接享受数字化消费服务，还是通过网上订购商品并跨境运输，政府看到的是居民的时间和金钱从他们的经济体中流出，造福于他人。

关于如何在特定司法管辖区的税收系统内有效地捕捉数字化活动的法律争论，超出了本报告的讨论范围，但一些技术问题将不可避免地限制哪些是可行的，哪些是不可行的，这些问题应与政策方面一并考虑。到目前为止，大多数提议的数字税收的关键特征是确定了一个特定领域、应用一个高门槛，然后从某些活动中获得税收收入。撇开任何歧视性税收所固有的经济扭曲不谈，这种税收需要通过技术来提供手段。

确定顾客在何处产生实际销售，或者确定何处存在提供服务的支付轨迹，这是一个固定流程。然而新提议的困难在于，“目标”通常被设定为“用户参与”。虽然提供者能够对此进行综合衡量，并模拟广泛的结果和趋势，

但到目前为止，还不需要对税收评估进行必要的精确衡量。

服务提供者和税务机关需要就一些定义达成一致意见(如“用户”的定义或“参与”的定义)，然后确定如何获取这些定义。从技术角度看，精确的税收条款可能没有那么重要——最根本的是创建一条从特定数字足迹到给定个人或司法管辖区的审计线索。征税是基于简单的“屏幕印象”，还是认识到个人用户(这是“价值”的基础)可能拥有多个设备，他们可以通过这些设备访问某个特定的提供商，这将成为一个法律问题。对税收设计的影响是，虽然可能很容易确定某一特定广告在特定司法管辖区被服务用户观看的总次数，但计算出特定个体因税收目的与该辖区产生的联系次数却是一个更具侵入性的过程。


事实上跟踪数据可以被用来获得经济利益,这是隐私立法在许多领域得以实施的主要原因之一,尤其是欧盟的《通用数据保护条例》(General data Protection Regulation)。

显然,从技术上讲,站点提供者可以通过其帐户凭证来注册和跟踪独立用户的登录次数,因为这几乎是他们向用户提供服务的基础。在大多数情况下,用户的注册信息也会给服务提供商一个明确的指示,表明他们在哪些司法管辖区的“消费”应与税收目的相关。

然而追踪这些信息,然后利用这些信息向税务机关提供详情则会引发一些更广泛的监管问题,比如对隐私规则的遵守。事实上跟踪数据可以被用来获得经济利益,这是隐私立法在许多领域得以实施的主要原因之一,尤其是欧盟的《通用数据保护条例》(General data Protection Regulation)。因此,税务部门需要仔细考虑有效消除这些保护措施对纳税人纳税意愿的影响,以便评估税收。

现在的情况是,许多用户不信任互联网企业会自愿纳税;事实很可能证明,保护隐私与牺牲隐私来征税之间的冲突是不可调和的,尤其是考虑到这些税收要想发挥适当的效力,就必须跨越国界运行。此外,地方立法、技术的其他方面,特别是社会对个人数据和纳税义务的敏感性,以及对社交媒体的态度,将不可避免地限制地方的政策决定,从而造成国界两边的不同做法。

一些评论人士则认为,数据驱动型企业可以通过共享数据“与社会结算”,而不必按照会计处理方式进行现金支付(Morgan 2018)。这一彻底的改革将包括在技术、程序和公众态度(可能还包括重新定义“税收”一词)方面发生重大的根本性变化,但也有一些明显的好处。



拥有工具 并不代表 使用工具

对技术的应用,即使在可用的情况下,在国家之间和国家内部也有很大的不同。在许多工作场所,个人经验和能力的范围可能是有史以来最多样化的。

在典型的发达经济体中,上世纪五六十年代出生的人将在完全建立于纸质形式官僚体制基础之上的环境中度过他们的成长期。七十年代的孩子们可能在学校接触过电脑,不过他们早期的“技术学习”大多是在商业环境中完成的。八九十年代出生的人将在数字技术日益占主导地位的环境中长大,这些新进入商业世界和纳税领域的人从未经历过一个没有互联网、移动电话、即时通信、信息传输和复制的世界。在每个群体中,都会有一些人在机会最早出现的时候就接纳每一次进步,而另一些人则倾向于在某一特定时刻形成他们的学习成果。

鉴于数字工具的特性,因此在实施中也涌现出全新的问题。从历史上看,商业系统主要是物理结构,对基础设施的规模经济和固定成本产生相关影响。然而数字工具扩展的成本限制要低得多。曾经只有规模最大的企业才能够获得数据收集和分析工具,现在即使

规模最小的微型企业也可以接触到这些工具。通过云服务提供商可以为任何规模的企业提供服务,从而针对每一业务流程实施或多或少的集成技术解决方案。

甚至可以这样说,与规模较大的竞争对手相比,技术解决方案实际上使中小型企业获益更多。在小型企业中,实施变革和落实新系统的成本较低,并且更容易降低失败的风险。小型企业可以灵活地更改到新流程,如果新系统出现问题还可以恢复到原始模样。而对于大型企业而言,官僚主义可能意味着,一旦启动某项变革计划,那么停止或逆转该计划的成本可能与失败的成本相当,甚至更高。

实际上,大型企业也面临着越来越大的压力,他们需要不断适应不断变化的环境,而数字工具往往是其中的关键部分。然而鉴于竞争的性质,其方法也会有所不同。用欧洲

央行(European Central Bank)高级顾问 Francis Gross 的话来说就是,“快速应用新技术是有风险的,但这可能关系到在竞争环境中求生存的问题……技术在飞速发展,而且变得越来越多样化”(Gross 2018)。当然,这给监管机构和税务管理人员带来了问题。对税务机关来说,数字信息的好处在于易于处理和分析,但如果企业以不同的格式创建自己的数字记录,那么这一关键优势就会丧失。

另一方面,税收系统越是限制纳税企业可以使用的工具和流程,该系统抑制经济增长的风险就越大。在那些数字化打破了国家壁垒的经济领域,困难最为严重,在不受当地规则约束的国际竞争对手面前,国内企业显得不堪一击。但是,这些部门也是数字工具和流程最深入商业实践的部门,从理论上来说可能造成的干扰最小,同时为税务机关带来最大的利益。

尽管与中小型企业相比,规模较大的企业可能更有能力聘请专家来设计和实施其系统,但是否采购仍将取决于董事会的批准,以及曾经推出的业务。

在整个经济体系中,有证据表明尽管大多数企业至少具备一定程度的技术意识,或多或少地使用计算机,但他们不能充分利用这项技术的潜在好处,这是一个普遍存在的现象。尽管与中小型企业相比,规模较大的企业可能更有能力聘请专家来设计和实施其系统,但是否采购仍将取决于董事会的批准,以及曾经推出的业务。对于小型企业来说,虽然简单地购买一台计算机或安装电子库存控制系统可能会带来一些好处,但企业所有者不太可能偶然发现理想的集成解决方案。

为何说这点对于税收领域的政策制定者来说如此重要?因为许多税收自动化和数字化的项目都是基于证据,证明人们普遍“使用技术”。在实践中,如果企业本身没有集成系统,税务管理部门可以利用的效率就会受到限制。对于依赖于同类数据或公共接口的系统来说,不完整、不完善或不兼容的数字系统将无法带来任何好处。

对于那些试图鼓励企业采用更高效的自动化工具的政策制定者来说,自然想要强制他们使用技术,从而迫使他们进行变革。但在某些情况下,强迫变革可能是弊大于利。

关于区块链技术可能用途的全球性讨论就包括税收和税收信息。税收记录的确定性能够带来明显的好处。包括制定“自动生效的纳税申报单”,类似于某些商业领域出现的自动生效合同,这无疑会吸引许多财政机构。然而在匆忙接受最新趋势之前,还有许多其他重要因素需要考虑。

最重要的是,虽然区块链可能是上述一些问题的解决方案,但是否是最佳解决方案?区块链本质上是一种去中心化技术,最适合分散的流程。在存在集中控制寄存器的情况

下,某种形式的更传统的数据库可能更快、更便宜、更合适。

那么税收体系的哪些方面可能有效地采用去中心化模式,哪些方面不可避免地会集中化或不对称?税收就其性质而言是一个不对称的集中化概念。顾名思义,它起到一个集中化权力机构的作用,其运作的法律框架和关系与支撑商业关系的商业协议有着根本的不同。纳税人和国家的角色是完全不同的,且永远无法颠倒过来。

因此评估系统的哪些组成部分可以从新技术中受益,将是建设性采用新技术的基础。支持者针对现有问题提出的基于区块链解决方案的两个关键领域是增值税和转移定价(例如见Deloitte 2017)。虽然两者都与直接征收公司税的收入和利润的计算密切相关,但都不是利润评估本身的一部分。这两个领域都依赖于不同各方之间对分散商业交易记录的准确性和一致性。对这些商业交易的当事人来说,除了为税务机关带来好处之外,保持交易记录的准确性和不变性也有明显的好处。

尽管如此,企业最终利润数字的实际计算,或将汇总的交易数据作为增值税纳税申报单的条目提交,反而将成为第三方不太可能从使用分布式账本技术中获得很多直接利益的领域。在许多情况下,特别是在对公司税责任进行评估的情况下,税务机关要求进行的支持性分析可能会揭示过于详细的生产和管理战略,对于由此可能产生的商业影响企业会十分敏感。通过对一个私人持有的中央数据库进行询问和分析,税务机构同样能够从数字化信息中得到好处,甚至得到的好处更多。

技术手段能否取代纳税人的纳税意愿?

大多数发达经济体都会受益于纳税人的高度自愿合规性,其中许多国家在很大程度上依赖纳税人的自我评估来支持国内的合规框架。

大多数发达经济体都会受益于纳税人的高度自愿合规性,其中许多国家在很大程度上依赖纳税人的自我评估来支持国内的合规框架。“纳税人纳税意愿”现象一直是全球学术界研究的主题,其实际影响同样也是重大的。

税务管理人员需要考虑的一个关键问题是,如果纳税人知道所有的纳税情况都是透明的,记录是不可变的,那么是否会大大缩减逃税范围,或者是否可以用技术手段来避免同样的问题?

这些事态的发展对管理形式将会产生连锁反应--所需的专业知识类型,以及政府作为支持者或执行者的作用--将取决于纳税人在多大程度上继续将纳税视为道德义务,或是特权,或将其简单地视为交易的机械后果。之前将纳税人划分为自愿合规者、非自愿合规者、不在意合规者以及故意不合规者,现在应当将其重新进行划定,随后当局才可部署资源对每一群体进行管理。

一些实用建议

税务管理并非存在于隔绝的环境中,数字工具本身也在不断发展。税务机关面临着挑战:私营部门技术革新的发展和实施正在持续不断地演变,多条不同的发展线同时进行。消费者可以随意采用最新或最便宜的技术。商业世界按照需要解决操作性问题,但技术不兼容的例子比比皆是,例如智能手机充电器和耳机仅能与特定品牌的配件连接。

对于税务机关来说不断改进的成本太高。税收立法和赋予权力的行政工具作为独特的固定结构而存在,不论目前的情况如何,改革是不可避免的,这是对纳税人的环境进行大规模的重塑。税务机关已经敏锐地意识到,他们有义务为每一位纳税人服

务,并在个人需求的巨大差异与提供符合系统要求的工具的共同成本之间取得平衡。

随着企业越来越依赖于数字工具,税务机关必须认识到这种风险并进行管理:在将一种符合税务机关需求的特定技术强加于企业时,可能会剥夺企业利用最具经济效益的技术的机会,抑制其竞争力,甚至扼杀增长。税务机关应将灵活性控制在什么程度?税务机关选择的技术与现有或未来技术的兼容性如何?政府效率和纳税人不便性之间的界限该如何划分,这些问题都将产生重大的、更广泛的社会和经济影响。为了获得更高效的税务管理效率而剥夺企业获得最有效工具的机会,这样的代价是否值得?



关于技术的一个关键问题是，技术的采用很少是普遍的或即时的——而且不会在任何地方都遵循相同的线性发展路径。早期的采用者会发现自己的注意力被维护遗留系统所占用，而其他人则会超越他们。

在某一市场有效的方法在另一市场可能根本行不通，外部因素会完全改变税收系统运行的动力。在实施可能无法收回投资的、代价高昂的措施之前，税务机关必须对当地环境和当地经济的其他因素保持敏感。

商业活动和经济活动之间的联系，税收制度的形态，以及两者在所处社会中的关系如此密切，一方的重大变化必然会影响到另一方。

技术正在推动生产手段和生产机制发生巨大变化。这些进步也使消费者有机会以新的方式享受现有的产品和服务，或探索全新的选择。

政治发展正在推动私营部门活动中国家支出和政府干预的转变。虽然这两者的发展都

没有直接影响到用来进行税务管理的工具，但是随着系统运营者的目标和运营环境的改变，有效管理政府征税所需的特点也会进行重新定义。各国政府可能需要考虑开征全新的税种，并在此基础上开放探索最适合当地条件的税种，使其能够在实施成本与回报之间取得平衡。

参考文献

- Chatteron, T. and Newmarch, G. (2017), 'The Future is Already Here; it's Just Not Very Evenly Distributed' [website article], IX Interactions, 24, 2 (February): 42–5. DOI: <<https://doi.org/10.1145/3041215>> <<http://interactions.acm.org/archive/view/march-april-2017/the-future-is-already-here>>, accessed 27 November 2018.
- Deloitte (2017), Blockchain Technology and its Potential in Taxes <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/pl/Documents/Reports/pl_Blockchain-technology-and-its-potential-in-taxes-2017-EN.PDF>, accessed 27 November 2018.
- Gaspar, V., Jaramillo, L. and Wingender, P. (2016), Tax Capacity and Growth: Is There a Tipping Point? IMF Working paper 16/234. Downloadable from: <<https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Tax-Capacity-and-Growth-Is-there-a-Tipping-Point-44436>>, accessed 27 November 2018.
- Gross, F. (2018), 'Review and Analysis of Building a Digital Infrastructure' [online article] Risk Insights Magazine, Issue 9 (October): 38 <<https://www.cefpro.com/0506ri-review-and-analysis-of-building-a-digital-infrastructure/>>, accessed 27 November 2018.
- Hoskins, T. (2016), 'Robot Factories could Threaten Jobs of Millions of Garment Workers' [online article], The Guardian, 16 July <<https://www.theguardian.com/sustainable-business/2016/jul/16/robot-factories-threaten-jobs-millions-garment-workers-south-east-asia-women>>, accessed 26 November 2018.
- ING (2017), 3D Printing: A Threat to Global Trade <https://think.ing.com/uploads/reports/3D_printing_DEF_270917.pdf>, accessed 27 November 2018.
- IPTI Xtracts (2016), United States – April 2016: Flyover debate: For Property Tax Assessments, Aerial Photography Could be the Future <<http://www.ipti.org/wp-content/uploads/2015/09/IPTI-Xtracts-USA-April-20161.pdf>>, accessed 26 November 2018.
- Morgan, C. (2018), 'What to Tax? How to Tax?' [website article], 13 September <<https://responsibletax.kpmg.com/page/what-to-tax-how-to-tax->>, accessed 27 November 2018.
- OECD (2017), Technology Tools to Tackle Tax Evasion and Tax Fraud <<https://www.oecd.org/tax/crime/technology-tools-to-tackle-tax-evasion-and-tax-fraud.pdf>>, accessed 26 November 2018.
- SIGAR (2017), USAID's Afghan Trade and Revenue: Office of Special Projects: Program has Failed to Achieve Goals for Implementation of E-Payment System to Collect Customs Revenues, SIGAR 17-61-SP, 8/2017, ii. <<https://www.sigar.mil/pdf/special%20projects/SIGAR-17-61-SP.pdf>>, accessed 26 November 2018.
- State Administration of Taxation of the People's Republic of China (n.d.), 'Development of IT-Based Taxation' [website article] <<http://www.chinatax.gov.cn/eng/n2367721/c2390193/content.html>>, accessed 26 November 2018
- Waters, R. (2016a), 'Automated Company Raises the Equivalent of \$120 million in Digital Currency' [online article], Financial Times, 16 May <<https://www.ft.com/content/600e137a-1ba6-11e6-b286-cdde55ca122>>, accessed 3 December 2018.
- Waters, R. (2016b), "Ether" Brought to Earth by Theft of \$50m in Cryptocurrency' [online article], Financial Times, 16 June <<https://www.ft.com/content/591518a0-34df-11e6-ad39-3fee5ffe5b5bcddde55ca122>>, accessed 3 December 2018.
- World Bank (2019), Doing Business 2019, Training for Reform, 16th Edition of World Bank Doing Business Index at p4 <http://www.worldbank.org/content/dam/doingBusiness/media/Annual-Reports/English/DB2019-report_web-version.pdf>, accessed 26 November 2018.

PI-TECHNOLOGY-TOOLS-FUTURE-TAX

ACCA The Adelphi 1/11 John Adam Street London WC2N 6AU United Kingdom / +44 (0)20 7059 5000 / www.accaglobal.com