

2021 年度国际健康信息管理协会联盟白皮书

《IFHIMA 促进 ICD-11 采用计划与全球案例研究》节选

前言

随着数据数字化和医学科学技术的进步，医疗改革取得进展，世界各国着手计划采用 ICD-11 的重要性日益凸显。

国际疾病分类(ICD)在创建和协助追踪国家和全球范围内的死亡率和发病率数据方面有着悠久而宝贵的历史。ICD-11 已经为 21 世纪进行了更新，并通过更新的科学内容和增强的临床细节反映了科学和医学的重要进展。它是完全电子化的，可以支持在线、离线甚至印刷格式的使用。ICD-11 于 2019 年 5 月被世界卫生大会正式通过，2022 年 1 月开始利用 ICD-11 进行国际死亡率报告。现在正是开始规划的时候！

IFHIMA 委员会认为，高质量的健康信息支撑着医疗政策、医疗服务系统设计、患者参与以及健康和医疗保健发展的各个方面。我们的愿景是通过高质量的健康信息助力全球健康。

IFHIMA 希望通过这份白皮书，在医疗保健专业人员准备采用和实施 ICD-11 的过程中，为大家提供指导和启发。向 ICD-11 进军的步伐已经迈出，并在白皮书和 IFHIMA 成员的案例研究中进行了讨论。

本白皮书的主题包括 ICD-11 的优势、规划、从 ICD-10 到 ICD-11 的过渡、专业人才培养和教育、语言翻译、现场测试和实施。

新的白皮书《IFHIMA 促进 ICD-11 采用计划与全球案例研究》，可在 <http://www.ifhima.org/> 获取。

我们希望本白皮书及其相关案例研究能够在读者启动采用和实施 ICD-11 的旅程中，为大家提供信息和启发。

介绍

高质量的健康信息支撑着医疗政策、医疗服务系统设计、患者参与以及健康和医疗保健经济发展的各个方面。在全球卫生界的许多层面上，这些信息都必须是准确的、随时可用的和可理解的。此外，分析、机器学习和人工智能的作用与日俱增，需要准确、及时的数据，以充分发挥其在改善健康结局和提高医疗服务可及性方面的潜力，同时降低相关的成本。因此，此时开始考虑国际疾病分类第十一次修订本（ICD-11）的采用计划是及时和适当的。ICD-11 的结构及其与电子病历系统（EHR）集成的能力将使 ICD-11 能够满足不同国家和全球利益相关者的目标和需求。

准确和一致的临床数据编码是卫生信息管理（HIM）专业人员的核心实践之一。国际卫生信息管理学会联盟（IFHIMA）支持全球各国的卫生信息管理学会和 HIM 专业人员开展这方面的工作。我们通过高质量的健康信息助力健康世界愿景，是 2020-2025 年 IFHIMA 战略计划和依赖高质量、可获得的健康数据开展工作的基础。通过发布本白皮书，IFHIMA 希望能促进提高全球卫生界对 ICD-11 实施的认识和准备。IFHIMA 认识到，参与规划和采用 ICD-11 的利益相关者是非常广泛的，包括决策者、卫生行政部门和临床医生，卫生信息专家，流行病学家，HIM 专业人员和研究者等。

IFHIMA 认可并赞扬世界卫生组织（WHO）及其成员组织，特别是其数据、分析和影响传递司的分类与术语处以及国际分类家族（FIC）协作网的工作，他们在支持向 ICD-11 的过渡中制定和提供了丰富的信息、培训和参考资料。

ICD-11 的制定

ICD-11 与国际功能、残疾和健康分类（ICF）和国际健康干预分类（ICHI）是 WHO-FIC 的核心分类。ICD 的目的是系统地记录、分析、解释和比较在不同国家或地区、不同时间收集的死亡率和发病率数据。

WHO 于 2007 年开始研制 ICD-11。这一进程首先确定了 ICD-10 分类结构中存在的问题，并制定了可能的解决办法。修订的目标包括更新分类，以便更好地反映卫生科学和医疗实践的进展，以及更好地使其与信息技术的进步保持一致。

WHO 创建了一个在线的 ICD-11 平台，在分类体系的制定中支持临床、科学、技术和 HIM 专业人员的广泛参与。包括邀请专家发表意见、提交建议或担任指定的审查员。在 ICD-11 修订的后期，成立了一个 ICD-11 联合工作组，就内容提供指导，并确保 ICD-11 的总体结构是一致和可用的。

2016 年 10 月，在东京举行的 ICD-11 修订会议上，发布了 ICD-11 的初步版本，供 WHO 成员国评论。IFHIMA 第十八届大会与本次会议同期举行。此后，通过 WHO-FIC 合作中心在 2016 年底对 ICD-11 进行了重点现场测试，并于 2017 年继续开展了更广泛和专门的现场测试。

WHO 根据成员国的意见和这些现场测试和利益攸关方的反馈，修订了“符合目标”的 ICD-11 版本，供各国从 2018 年 6 月开始准备实施。2019 年 5 月的世界卫生大会正式批准了 ICD-11，决定自 2022 年 1 月起将 ICD-11 用于国际报告。

ICD-11 的内容与特点

ICD-11 已经为 21 世纪进行了更新，并通过更新的科学内容和增强的临床细节反映了科学和医学的重要进展。它是完全电子化的，尽管它可以支持在线、离线，甚至以打印格式使用。ICD-11 的体系结构不同于以前的 ICD 版本，因为它是首次专门为电子环境设计的版本。ICD-11 包括一个应用程序接口 (API)，该接口允许实时集成到电子健康记录 (EHR) 系统，从而方便了医疗数据的即时采集。此外，WHO 开发了 ICD-11 编码工具，提供了一个用户友好的、可搜索的诊断索引。ICD-11 基础组件 (Foundation) 是 ICD-11 的底层架构，它是一个包含所有 ICD 概念、编码和同义词的大型语义数据库，范围涵

盖非常广泛的临床概念到十分具体的临床细节。

从历史上看,许多国家都扩展了 WHO ICD 的版本,增加了一些临床细节以满足其具体需求。这导致世界不同国家或地区使用了许多平行但不一致的版本,使得国际数据难以比较。通过 ICD-11 的基础组件,有望实现各国使用既定的 ICD 版本,或为其特定用途在基础组件中定义一个完全嵌入 ICD-11 的编码子集(即线性组合)。WHO 已在基础组件中定义了一个用于死因和疾病统计的线性组合(ICD-11 MMS)。此外,还定义了其他专门的线性组合,如初级保健、传统医学和皮肤病学等。一个国家可以选择采用 WHO 的 ICD-11 MMS,或者定义一个具有更多细节的线性组合,以满足其特定的数据使用需求。

ICD-11 的特点总结如下。

ICD-11 技术特色	
多语言编码工具和浏览器	该编码工具支持多语种浏览器,内置了编码说明,并为各国(不分语言)提供了 ICD-11 中所含临床概念的用户友好搜索索引
多语言评估工具	一种称为 ICD-FIT 的实施评估工具,用于 ICD-11 和 ICD-10 中诊断术语的编码的比较,并可测试多语言译文
基于 Web 的服务	支持全球通用的不同软件版本,节省时间和金钱,同时支持统一性
在线服务	节省开发本地软件的时间和费用(硬件、软件、维护),确保一致性和自动更新
离线服务	允许没有持续、稳定互联网或者在某一阶段希望离线使用的组织或国家的离线使用
导出和可视化	多种形式的输出,包括支持集成的 API、可视化、集合,以及 ICD-11 与 ICD-10 的比较

ICD-11 包括了 80000 个实体,这些实体指向了 26 个章节中的 17000 个编码。相比之下,ICD-10 中包括 21 章节的 14000 个编码。

与 ICD-10 类似,ICD-11 的编码仍由字母数字构成,范围从 1A00.00 到 ZZ9Z.ZZ。编

码的第一位(数字或字母)代表章。然而, ICD-11 与 ICD-10 在编码框架(即编码的结构) 中亦有显著不同。ICD-11 将原来的三位数类目(小数点前的部分) 改为了四位数, 其中第二位是字母, 第三位是数字。ICD-11 中最少有四位数, 最多有七位数(注: 包括小数点)。而在 ICD-10 中, 最少为三位数, 最多为五位数。例如:

疾病	ICD-10 编码	ICD-11 编码
2 型糖尿病	E11.9	5A11
慢性肾病, 4 期	N18.4	GB61.4
播散性皮肤念珠菌病	B37.2	1F23.15

ICD-11 的编码结构包括主干码和扩展码。主干码是可以单独使用的编码。它们包括在 ICD-11 MMS 的统计列表中, 可能是高度相关的实体或分组, 或者是应始终作为一个单独类别来描述的临床情况。主干码可能以预先组合的方式包含临床概念的所有相关信息。这被称为“预组配”。例如, BD50.40 腹主动脉瘤穿孔, 或 CA40.04 肺炎支原体性肺炎。主干码的设计可以确保在仅使用一个编码的情况下, 收集到有意义的最少信息。

在疾病编码中, 扩展码(以“X”开头的编码) 的设计是为了当用户或者机构有兴趣报告主干码以外的更多细节时, 提供一种标准化的方式为主干码增加附加信息。扩展码不能在缺少主干码的情况下使用, 也不能出现在后面将要介绍的编码簇的第一个位置。例如, 扩展码可以表示偏侧性, 左侧-XK8G; 具体解剖部位, 心脏前壁-XA7RE3; 或者简单地将出院诊断标识为主要情况-XY0Y 或主要资源消耗情况-XY7B。然而, 在一些其他使用情况下, 例如在记录设备或活性物质, 或肿瘤组织病理学时, 主干码可能单独使用。

ICD-11 提供了预组配和后组配的机制。这两个机制使得我们可以通过一个预组配的主干码或通过多个编码后组配来形成一簇编码将一个健康状况描述到任何需要的详细程度。簇编码涉及两个及以上主干码或者一个主干码与一个及以上扩展码的后组配。

下表展示了 ICD-11 后组配编码簇的正确语法。符号 (&) 用于将主干码与扩展码进行后组配，而符号 (/) 用于将主干码与另一个主干码进行后组配。

示例	ICD-11 编码簇	ICD-11 编码标题
急性 ST 段抬高型心肌梗死，前壁	BA41.0&XA7RE3	BA41.0 急性 ST 段抬高型心肌梗死(主干码) XA7RE 心脏前壁 (扩展码)
1 型糖尿病引起的慢性肾病 4 期	GB61.4/5A10	GB61.4 慢性肾病，4 期 (主干码) 5A10 1 型糖尿病 (主干码)
2 型糖尿病引起的左眼糖尿病性白内障	9B10.21&XK8G/5A11	9B10.21 糖尿病性白内障 (主干码) XK8G 左侧 (扩展码) 5A11 2 型糖尿病 (主干码)

ICD-11 的优点

实行 ICD-11 的国家将发现它的许多优点，包括更新的科学知识、适应多种用途的架构改进、适用于电子健康记录(EHRs)和卫生信息系统(HIS)的设计，以及与其他相关分类和术语的关联等。

从机构和政府的角度来看，在医疗机构中实施临床编码对于提高数据质量至关重要。它的益处包括减少过失和医疗失误、支持科学研究、改进对医疗服务的追踪和医疗保险管理等等。ICD-11 可支持所有这些目的，在完善公共卫生报告和生物监测数据方面尤其突出。

如前所述，ICD-11 包括 80000 多个实体，体现了自 1992 年 ICD-10 发布以来医学知识和记录临床细节需求的增长。它提供 17000 个诊断类别，超过 120000 个医学诊断索引术语，80000 个概念，可诠释超过 160 万个临床术语。它包含了采集和衡量当前健康问题（如抗微生物耐药性、COVID-19 等新发传染病和患者安全等）相关信息的机制。这种能力的显著扩展将有助于疾病和死因数据的广泛使用。

此外，ICD-11 独特的体系结构，包括 ICD 基础组件和定义线性组合的能力，确保了

ICD-11 能够支持多种用途。历史上,许多国家在 WHO ICD 基础上创建自己的编码集(例如,澳大利亚创建了 ICD-10-AM,加拿大创建了 ICD-10-CA,美国创建了 ICD-10-CM 等)。然而,有了 ICD-11,各国可以根据其独特的需求定义一个特定的线性组合,而不是创建一个独立的编码集,从而在实施过程中节省可能的时间和可观的费用。当然,各国也可以选择直接采用 WHO ICD-11 MMS 进行死因和疾病统计数据的收集和报告,或者采用 WHO 制定和支持的其他线性组合。

ICD-11 体系结构支持处理世界各国政府不同的优先事项。此外,广泛的利益相关者可以方便地将 ICD-11 用于促进人群健康、改善患者结局、改进患者医疗服务、优化医疗服务支付制度以及支持全球死亡率和发病率数据的报告。最后,随着医学知识和技术的进步以及新发传染病的发现,ICD-11 体系结构可以很容易地支持创建新的编码集,从而为各国卫生部门提供更好的工具。

无论机构或国家使用专有或是开源的 EHR,都可以通过 ICD 应用程序编程接口(API)获取到 ICD-11。ICD-11 还可利用其他电子工具和平台。ICD-API 支持每个 ICD-11 实体的唯一资源标识符(URI)和后端 web 服务,以提供对 ICD 内容的轻松访问,并有利于与外部术语的链接。这些强化的电子化功能将促进编码数据的及时创建,并帮助决策者、研究人员和医务人员提供更高质量和一致的数据。此外,我们此后将介绍的加拿大和世卫组织/东地中海地区的案例研究中会提到,许多电子化的特点将有助于编码人员的培训和成长。

此外,ICD-11 的结构有助于 WHO 与 SNOMED-CT、MedDRA、LOINC 和 HPO 之间进行持续的协调。WHO 与其他术语系统之间的协调,将为在改进卫生数据和健康结局方面具有共同目标的利益相关者或领域提供助力。

ICD-11 的采用和实施战略

WHO 已经制定了 ICD-11 实施的一揽子方案，包括分类系统、ICD-11 浏览器、编码工具、参考指南和 ICD-11 实施或过渡指南，以支持 ICD-11 的引进和使用。ICD-11 实施或过渡指南列出了关键的建议行动和时间表模板，为实施提供支持。以下概述的建议作为 WHO 实施方案的补充，解决了一些应考虑的问题，以确保 ICD-11 符合白皮书中所讨论的全球和国家目标。

任何国家的第一步都是成立一个由利益相关者组成的国家特别工作组或委员会，以指导 ICD-11 的采用和实施战略。利益相关者应包括政策制定者、卫生部、卫生信息学家、卫生信息管理专业人员、卫生系统管理人员、支付机构、流行病学家和研究人员。卫生信息管理专业人员，作为具有实际编码经验的群体，在这第一步中将提供一个独特的、有价值的视角。

制定一项实施计划应首先回顾目前 ICD 的使用情况。一旦确定和研究了使用情况(这是至关重要的一步)，工作组就可以确定它们是否将采用 ICD-11 MMS，或确定是否需要对其国家和卫生系统制定更具体的线性组合。这一决定应在对当前和未来用途进行全面缺口分析和影响分析后达成。采用 ICD-11 MMS 还是国家自定义扩展，这一决定将产生广泛的影响，并决定该国的总体做法和所需资源。然后，工作组可以设定目标，确定和分配任务，并制定实施时间表。任何实施计划都应包括针对不同利益相关者的教育和培训计划。在本白皮书的案例研究部分以及通过 WHO 区域办事处和合作中心，都可以看到来自 IFHIMA 成员国的一些早期的探索。

WHO 将卫生系统分为六个组成部分：1.卫生服务提供，2.卫生人力资源，3.卫生信息系统，4.基本药物获取，5.卫生系统筹资，6.领导和管理

以下各小节探讨了可能在各级卫生系统（包括政府、私营部门或公私合作方式）开展的关键活动。将这些活动应用于特定国家或地区及其各自的卫生系统需要了解卫生政

策决策、卫生保健资金和资源分配。鉴于以上因素,以及经济优先事项、公共卫生状况、当前卫生数据数字化水平等其他因素,需开展的活动和采用的方法可能会有很大差异。

探索 ICD 的当前用途

ICD-11 计划的第一步是确定 ICD 的所有当前用途。对于已实施 ICD 历史版本的国家,工作组应全面系统地研究数据采集和信息报告,以发现 ICD 的所有用途。例如,工作组至少应该研究如何收集死亡率、发病率和须呈报的疾病数据,以及如何使用或报告这些数据。附录 A 中包含了研究实例。在每个层面(地方、区域、国家),所有与 ICD 数据的获取、报告和使用相关的过程都应被记录在案。

对于既往没有使用 ICD 的国家,工作组应确定并优先考虑所需的 ICD 数据采集和信息报告。制定一份全面的当前或潜在使用案例列表是十分重要的,以便明确定义国家的数据需求。

工作组不仅要考虑数据报告、医疗费用和资源分配,而且要考虑大量其他数据的使用。这些数据的使用可能会因许多因素而有很大差异,包括电子病历的采用和技术成熟度。需要考虑的 ICD 数据使用案例包括但不限于:

- 基于死亡证明书的死因报告
- 获取和报告疾病数据
- 医疗支付和医疗费用系统
- 医疗服务的利用和分配
- 公共卫生项目的评估和规划
- 评估医疗服务的价值和/或质量
- 患者安全措施,例如不良事件报告
- 人口健康管理,例如确定严重程度或风险水平

- 医疗研究
- 促进健康的患者参与计划
- 流行病或其他公共卫生事件暴发的监测

在探究和考虑每个使用案例时，工作组应该确认已经征求、告知每个使用案例的利益相关者，并且在工作组中有足够的代表性。在将医疗费用和/或医疗支出或医疗资源分配与 ICD 编码数据关联的国家，可能必须征求一系列利益相关者的意见，包括政府、医疗保险公司和技术供应商。只有通过这种深入的探究和广泛的利益相关者的参与，才能做出明智的实施决策。

一旦确定了所有使用案例，在相关利益相关者的参与下，工作组就可以针对这些使用案例对 ICD-11 进行评估。这种差距和影响分析可以采取可行性研究或 ICD-11 试点试验的形式，如本白皮书结尾的案例研究所述。

全面的缺口分析和影响分析

ICD-11 规划的下一步是评估 ICD-11 MMS 或其他线性组合如何满足当前或计划使用 ICD 编码数据的特定数据需求。工作组可能需要指派工作小组进行特定使用案例的可行性研究，然后在适当的情况下进行试点测试。对于使用以前版本 ICD 的国家或地区，研究必须评估：

- 将 ICD-11 与该国以前使用的 ICD 版本进行比较，比较和对比数据
- 确定 ICD-11 可能处理的 ICD 数据和使用需求之间的缺口
- 确定 ICD-11 无法处理的 ICD 数据和使用需求之间的缺口
- 探索未来的使用需求（了解所有未知的情况）以及 ICD-11 将如何支持数据收集、

报告和使用。

•记录并与 WHO 分享任何缺口或新用途,以供考虑增添至 ICD-11 基础组件中。WHO 提供了一个维护平台,用于提交关于 ICD-11 的建议和意见。

将医疗费用、医疗支出或资源分配与 ICD 编码数据相关联的国家,必须对改用 ICD-11 造成的影响进行全面、深入的评估。这项任务至关重要,因为全世界的卫生支出有 70%(35 亿美元)是通过 ICD 进行报销和资源分配的。这种以财务为重点的分析对于后续的设计、测试以及与利益相关者使用的众多系统的集成是至关重要的。对于日本(如本白皮书后的案例研究所述)等国家来说,评估 ICD-11 将如何与支付或资源分配系统相结合,可能是决定该国是否采用 ICD-11 MMS,或者选择定义自己国家的线性组合以便与其支付或资源分配系统使用的数据保持一致的一个关键因素。

另一个可能影响使用案例探究的考虑因素是:一个国家不断变化的健康数据隐私监管环境。IFHIMA 白皮书《健康信息隐私——IFHIMA 全球视角》,探讨了相关的管理和数据隐私问题。

每个使用案例的缺口和影响分析可能需要相当长的时间,特别是对于那些目前将 ICD 用于多种不同目的的国家。然而,根据 ICD-11 目前的用途和预期用途对其进行全面评估是至关重要的。这一缺口和影响分析的结果将决定该国是否将实施 ICD-11 MMS。

制定实施计划

实施计划应包括实施 ICD-11 的时间规划和方式,包括必须事先开展的所有初步活动,以确保 ICD-11 能够成功部署。例如,时间规划可能取决于一个国家是否选择实施 ICD-11 MMS,或者是否首先需要分配资源来定义自己国家的线性组合。前面提到的 WHO 实施或过渡指南包括一个时间规划模板。

工作组还应根据影响和缺口分析,为 ICD-11 的使用制定具体、可量化的目标。工作

组应对该计划进行充分审查，以确保有足够的时间进行区域、州/省和地方的推广与实施，使之与国家实施计划保持一致。例如，必须有足够的时间进行人员培训。此外，软件供应商需要时间来规划、开发和测试系统更新，以适应 ICD-11。

世界各国在采用电子病历和其医院信息系统的计算机化水平方面有很大差异。ICD-11 自动编码可以通过 API 集成到电子病历中来实现，因此需要仔细的实施规划。由于输入到患者记录中的诊断可以通过医疗系统转换为 ICD-11 编码，因此来自临床医生、信息学家和卫生信息管理专业人员在数据采集方面的知识和经验在这一步骤中显得尤为重要。实施计划时必须考虑可能对数据的质量和实用性造成的影响，并设计符合不同数据用途的系统。在决定是否要开展即时性的医疗数据采集时要考虑的关键要点包括：

- 编码是否反映了病人病历中记录的情况？
- 是否对所有进行了治疗的疾病都进行了编码？
- 需要什么程序和过程来确保编码的准确性和完整性？
- 编码数据的用途以及不准确或不精确编码所导致的后果是什么？

实施计划的最后一项关键要求是 ICD-11 的教育和培训，以确保有足够数量的受过培训的疾病和死因编码员。在本白皮书结尾的多个案例研究都讨论了这一点。

协调不同利益相关者的要求和需求以及 ICD-11 编码数据的使用需求，需要仔细规划和确定优先级。这种协调至关重要，因为决策必须考虑 ICD-11 的实施当前和未来对国家、州/省或不同组织以及公共和私营部门的影响。

ICD-11 技能培训和人才培养

对人才团队的发展进行规划，首先要确定编码专业人员所需的 ICD-11 能力和技能。加拿大的案例研究探讨了对 ICD-11 MMS 的初步评估以及向 ICD-11 过渡所需的技能。此

外，WHO/东地中海区域和日本案例研究在区域和国家层面探讨了评估人才和相关培训需求的初步准备工作。

卫生信息管理专业人员以及可能使用 ICD 编码的其他团体，应根据 ICD-11 所需的能力评估自己的技能和知识。自我评估将有助于个人识别其知识差距，以帮助其设立培训目标和完成培训课程。教育机构现有的高等教育课程和 WHO 或其他专业组织提供的新培训可以提供教育资源，用以填补此前的空白。为了实现这一目标，附录 B 提出了个人自我评估的建议，以评估自己的技能和知识，并与推荐的 ICD-11 全球能力水平比较。

WHO 通过 ICD-11 网站提供了丰富的、可供参考的实用信息，可以作为专业学会、教育机构或相应工作单位开启 ICD-11 培训的一个很好的起点。

此外，WHO 正在新成立的 WHO 学院中添加了 ICD-11 的相关课程。虽然 ICD-11 课程预计要到 2021 年年中才会启动，但 WHO 学院将这一课程纳入其中力证了 ICD-11 在支持全球卫生和 WHO 目标方面的重要作用。在启动之前，WHO 正在制定课程目标、所需能力、认证标准和流程。世卫组织教育与实施委员会(EIC)是这相工作的关键贡献者，相关内容在其案例研究中进行了讨论。

IFHIMA 及其成员国在 2020 年期间向 WHO 提供了编码和人员培训的信息和反馈。在未来几年里，IFHIMA 将密切监测我们成员国的需求，并继续向 WHO 和我们的成员国提供反馈信息。

匹兹堡大学副教授 Mervat Abdelhak 和匹兹堡大学研究生王晓亚（音译）发表了一篇关于 IFHIMA 成员国临床编码教育和培训的现状的前瞻性研究文章。文章对 IFHIMA 成员国的编码教育进行了初步研究分析。该文章可以在 2019 年 9 月第 14 期的《IFHIMA 全球新闻》上找到。

虽然卫生信息管理专业人员的核心能力和工作之一一直是获取、审核、管理和确保

高质量的编码数据，但 IFHIMA 和成员国预计，鉴于 ICD-11 的影响力和本文前面探讨的使用案例，未来卫生信息管理专业人员的角色将不断演变。卫生信息管理专业人员未来角色可能包括关注数据管理、临床记录提升、驱动开发和使用支持 ICD 实施的工具，映射，数据系统升级，数据分析，和来自人工智能和机器学习的数据监测与审计等。在进行自我评估时，个人应考虑这些未来的角色。

ICD-11 的质量和用例也可能在卫生系统中驱动一些职业角色的产生，这需要在并发症或质量事件的定义方面达成共识。这就需要对临床医生和编码员进行教育和培训，培训的内容不仅涉及编码，还要涉及事件及其原因的记录。最后，ICD-11 的采用要求对临床编码员的角色和职责进行全面审视。比如，可能需要重新制定临床编码人员水平和工作成效的衡量标准。

发展中国家的独特挑战与机遇

这一部分探讨了发展中国家在实施 ICD-11 时可能遇到的共同挑战和独特机遇。然而，应当指出，发展中国家的情况各不相同。

发展中国家主要使用的分类系统是 ICD-10，将其用于流行病和其他公共卫生事件的监测，支持资源利用，评估公共卫生方案，并协助规划和发展适当的医疗保健服务。WHO 成员国还利用 ICD-10 数据评估一个国家实现世界卫生保健目标（如联合国提出的可持续发展目标）的进程。

在许多发展中国家，实施 ICD 时面临的主要挑战来自人力和财政资源的限制，例如：

- 缺少必要的卫生信息系统基础设施
- 较落后的卫生信息系统以及不合标准的临床记录
- 不合标准的编码工作或缺少培训计划
- 对卫生信息管理和临床编码专业人员及其工作的重视不足

发展中国家的编码人员

许多发展中国家训练有素的编码员数量不足。加之对编码精细程度的要求提高，这对寻求向 ICD-11 过渡的发展中国家提出了更大的挑战。幸运的是，正如本白皮书前面和案例研究中所讨论的，ICD-11 的结构和特点，可能会降低一些培训的难度。

在一些发展中国家，卫生信息管理专业人员是进行疾病或死因编码的临床编码员。然而，他们的角色和职责可能没有得到承认或明确确立。这些角色应该得到政府对该专业的正式认可，并得到所有利益相关者的肯定。

虽然编码认证存在于许多发达国家，但在多数发展中国家是不存在的。这一认证很重要，因为它是先进知识和技能的证明。此外，认证可确保确定一套共同的最佳惯例，并遵循一套共同的职业道德。WHO 学院的 ICD-11 课程及其认证可能是开始解决这些人员问题的关键资源。

发展中国家 ICD-11 教育和培训

由于上文所讨论的具有挑战性的环境，发展中国家针对 ICD-11 的教育和培训举措将有所不同。在一些国家，卫生信息管理专业人员接受正规的临床编码教育，作为教育计划的一部分。在另一些情况下，卫生信息管理专业人员，包括临床编码员，可以作为短期课程的一部分进行教学，也可以仅在工作中进行。

对有正规教育体系的发展中国家的编码教育和培训建议包括：

- 对当前编码课程大纲进行全面审视和修订，以纳入 ICD-11 模块
- 在制定 ICD-11 课程时，考虑到 WHO 和 WHO-FIC 教育与实施委员会已经专门为 ICD-11 开发或正在开发的教育资源（例如，ICD-11 电子培训工具和 ICD-11 WHO 学院课程），以及 ICD-11 教育中可能采用的新方法。
- 通过采购计算机系统和升级现有基础设施（如硬件、高速互联网和 ICD-11 软件），

升级卫生信息管理教学的物理环境

- 利用区域合作中心或 WHO 区域办事处提供的编码教育资源

应该指出的是，上述工作可能适用于所有正规教育项目，而不仅仅是发展中国家的项目。

对没有正规教育体系的发展中国家的编码教育和培训建议包括：

- 开展在职培训和培训师计划，以协助 ICD-11 的引入和实施
- 与提供健康信息/编码教育服务的供应商或教育机构合作，或与来自 IFHIMA 成员国的卫生信息管理专业人员合作
- 利用区域合作中心或 WHO 区域办事处提供的资源

WHO 学院 ICD-11 课程应被纳入到 ICD-11 初期培训中，并推广其认证方式。这两个渠道将与政府和卫生系统合作，以获取资源、标准化工作职责，并为临床编码工作建立正式的认证和补偿机制奠定基础。

信息和通信技术

信息和通信技术将在 ICD-11 实施过程中发挥关键作用，特别是在可能缺乏现代计算能力的发展中国家。这些设备、网络组件、应用程序和系统通常会危及信息通信技术基础设施，它们是让人们和组织在日益增长的数字世界中进行互动的重要组成部分。

不幸的是，在许多发展中国家，存在数据孤岛和卫生信息数据设备、网络组件、应用程序收集缺口。多个独立的医院信息系统与落后的技术缺乏对现今电子病历的交互性，在某些情况下，卫生信息交换标准或信息治理有限或没有到位。此外，许多国家在一致、可靠的互联网接入方面也面临挑战。如果没有这项核心技术和可靠的高速互联网服务，就不能利用基于网络的 ICD-11 版本，但是可以使用离线版本。

如前所述，ICD-11 是专门为电子病历设计的，尽管它也可以作为基于网络的版本或单机版访问。对于没有本地医院信息系统环境的国家，ICD-11 的纸质索引可能非常繁琐，很快就会过时，因此不切实际。

因此，随着全球模式从纸质系统向电子病历的转变，政府当局必须授权并支持信息和通信技术与医疗服务的整合。

组织结构和利益相关者参与

支持发展中国家采用 ICD-11 需要由相关的卫生部、财政部以及相关的利益相关者发起、倡导和资助。利益相关者需要根据不断演变的法律和监管框架以及向数字健康的过渡，考虑是否采用 ICD-11。此外，他们还须注意可能需要同时拟定信息治理惯例和卫生信息交流标准。WHO、WHO 合作中心和 WHO 区域办事处是这一复杂进程中的重要推动者。

ICD-11 的采用将支持卫生信息管理和临床编码专业在发展中国家的发展。随着国家、区域和卫生系统着手采用 ICD-11，它们将需要考虑其资源、人才培养和能力建设倡议。

最后，在发展中国家，WHO 区域办事处、WHO 合作中心和卫生部之间正在进行的合作和讨论将特别重要。应抓住 ICD-11 实施的这一机会，强调临床数据在促进不同国家目标和全球卫生方面发挥的重要作用。

结语：推进 ICD-11 进程

随着各国政府和全球医疗保健领域推进 ICD-11 的规划和实施，卫生信息管理专业人员应尽早参与其中。如前所述，制定该计划的多方利益相关者团体将从卫生信息管理专业人员的实践知识以及临床编码和数据管理的核心职责中获益良多。这些是成功实施 ICD-11 的基本要素。此外，卫生信息管理专业人员在数据质量、临床记录改进和隐私保

护等方面的专业知识将是推进 ICD-11 进程的关键因素。

本白皮书中的案例研究展示了成功的关键要素以及在全球各国早期卫生信息管理专业人员参与的案例。这些案例研究还强调了教育和培训、数据质量和人才发展的潜在挑战和重要性。所有这些难题都必须尽早解决,以确保获得预期的高质量、可用的数据,从而促进不同领域的应用和全球健康。

随着世界各地 WHO 成员国认真开始规划 ICD-11 的实施,卫生信息管理专业人员必须不断提升和扩大其 ICD-11 知识面,展示其协作领导能力,并与各国政府和多方利益相关者合作,将他们的优势和经验纳入这一关键进程中。

禁止转载