

## 知识产权行政管理用信通技术策略和人工智能问题 知识产权局会议

2018年5月23日至25日，日内瓦

文件 WIPO/IP/ITAI/GE/18/1

“对知识产权局行政管理中人工智能应用问题照会的答复总结”增编

产权组织国际局编拟

1. 国际局收到了菲律宾知识产权局（IPOP HL）和欧洲专利局（欧专局）关于对知识产权局行政管理中人工智能应用问题的来函。应在文件 WIPO/IP/ITAI/GE/18/1 第 13 段和第 14 段之间插入下述段落：

“14. 菲律宾知识产权局目前正在使用一个名为 DTSearch 的第三方搜索引擎进行专利检索。该系统与所有其他搜索引擎相似，能够执行增量索引、模糊搜索和其他功能。尽管该系统是一种低端人工智能，但是比传统数据库检索更为强大。ASEAN TMView、ASEAN DesignView、WIPO ASEAN Patentscope 和 IPOP HL eTMFile 平台还使用了像 SOLR 这样的免费搜索引擎系统。

15. 菲律宾知识产权局还使用商用的业务智能软件 COGNOS 来为该局的管理报告要求提供支持。在使用该系统时，菲律宾知识产权局从工业产权自动化系统（IPAS）数据库向 COGNOS 可读包执行 ETL（提取-传输-和加载）程序。

16. 根据菲律宾知识产权局的经验，任何检索系统的可靠性都取决于要处理的原始数据的准确性。菲律宾知识产权局还注意到，商标图形检索系统将有利于加强知识产权管理系统，而“数据挖掘解决方案”将为知识管理系统奠定基础，有助于解决知识产权审查结果不一致的问题。

17. 欧洲专利局一直积极致力于在下述领域开发利用机器学习和人工智能的业务解决方案，并在不同程度上实施：

- 对收到的专利申请进行自动预分类，以分配给负责检索和审查的相应单位；

- 根据合作专利分类（CPC）方案对专利文档进行自动分类；
- 根据 CPC 方案中的变更对专利文档进行自动重新分类；
- 自动检索收到的专利申请的现有技术；
- 自动生成查询；
- 对专利文献自动注释；
- 自动检测专利文献中的问题或解决方案；
- 自动检测对可专利性予以排除；
- 自动翻译专利文档；
- 确定其他技术领域中的特定技术（计算机实施的发明）的迁移/渗透趋势；
- 对专利附图进行自动图形和图片检索。

18. 欧洲专利局借助其 DataScience 团队，主要基于适用的开源软件库，开发自己的人工智能系统（分别是各种机器学习模型）。因此，欧洲专利局处于特殊地位，能够凭借本局的审查员和一套最有价值的数据库（即历史保存的检索数据，当然还有欧洲专利局现有技术语料库），将其 DataScience 团队的专业知识与对业务无可企及的理解相结合。欧洲专利局还通过不同项目的软件提供商，对自动注释领域中的商业产品加以利用。欧洲专利局在机器翻译方面使用 Patent Translate，但是也在开发自己的机器学习翻译。欧洲专利局已经生成了自己的参考数据（黄金标准）和用于衡量自动检索工具表现的系统。更具体地说，对此予以支持的是一个基准制定及评估框架和一个数据科学环境，基准制定及评估框架可衡量检索时自动化改进的益处，数据科学环境可分析机器学习和数据处理解决方案并建立原型。欧洲专利局已经开发了一个专利文档模型（PDM），并在知识与信息管理环境（KIME）中予以实施。它们共同实现了对用于机器学习的专利和其他数据的强化管理。

19. 欧洲专利局不考虑个人轶事证据，而使用策划的黄金标准。引用、分类和类别数据是数千名技术高超的专家在数十年的工作中生成的。通常情况下，生成基本事实是使用机器学习时最耗费人力的步骤。开发工作需要专家们避免明显的错误。欧洲专利局有能力分享其如何评估内部开发或外部购入的工具的专业知识。不论内部开发还是外部购入的工具，深入了解如何进行评估，对该工具的成功都至关重要。人工智能和机器学习领域中有许多前景和期望，但培训中的小错误以及随之进行的评估，可能会在培训不佳的系统上线后产生灾难性的影响。”

2. 因此，该文件自第 14 段起应相应重新编号。

[文件完]