|  |  |
| --- | --- |
| **电信发展顾问组（TDAG）****第24次会议，2019年4月3-5日，日内瓦** | C:\Users\comas\AppData\Local\Temp\Rar$DRa0.735\jpg\ITU official logo_blue_RGB.jpg |
|  |  |
|  | **文件****：TDAG-19/30-C** |
|  | **2019年1月25日** |
|  | **原文：英文** |
| 电信发展局主任 |
| 网络安全与信息通信技术（ICT）应用活动 |
|  |
| **概要：**本报告总结2017年世界电信发展大会（WTDC-17）通过并由2018年全权代表大会（PP-18）确认的、作为两项输出成果和整体目标的、网络安全与信息通信技术（ICT）应用活动。在基于结果的管理和行动基础上，本报告提供有关网络安全与ICT应用目标和落实战略的最新情况以及已开展和计划开展的主要活动，同时报告提出落实网络安全相关目标的前行方法。**需采取的行动：**请电信发展顾问组（TDAG）酌情将此文件记录在案并酌情提供必要的指导。**参考文件：**WTDC-17《布宜诺斯艾利斯宣言》；WTDC第30号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第37号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第45号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第67号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第69号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第77号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）、第80号决议（2017年，布宜诺斯艾利斯，修订版）；全权代表大会第130决议（2018年，迪拜，修订版）、第139号决议（2018年，迪拜，修订版）、第149号决议（2018年，迪拜，修订版）、第197号决议（2018年，迪拜，修订版）和第201号决议（2018年，迪拜，修订版）。 |

# 1 网络安全

## 1.1 背景

多年来，在世界电信发展大会和全权代表大会上，网络安全都被确立为国际电联成员的重要目标之一。

根据WTDC-17的决定，ITU-D在网络安全职责方面的主要目标是提供有助人们树立使用电信及ICT的信息并提高安全性的产品和服务，如报告和出版物，并为落实国家和区域相关举措献计献策。

《布宜诺斯艾利斯行动计划》（BaAP）输出成果2.2阐述了对如何实现WTDC-17网络安全相关目标的一些期待，其中包括采用下列手段：

– 加强成员国有效共享信息、寻找解决方案并应对网络安全威胁的能力；

– 制定和实施国家战略的能力；

– 人员和机构能力建设；

– 为使成员国和相关利益攸关方更多地参与，鼓励在国家、区域和国际层面开展合作；

– 结成新的伙伴关系；

– 其他实现网络安全相关目标所需的活动。

## 1.2 主要活动和结果

ITU-D通过网络安全项目开展的活动包括，制定出版物、举办国家和区域层面能力建设讲习班，并与伙伴合作，提供高质量的产品和服务。自TDAG的上一次会议以来，电信发展局已结成了若干新的伙伴关系，以帮助开发、促进和实施项目，并在与成员和相关主要利益攸关方协商基础上，分享有关相关主题的知识和信息。电信发展局亦协调与国际电联其他部门及合作伙伴的活动，以加速落实相关行动，并与涉及网络安全的利益攸关方一道推出重点关注具体关键性挑战的举措。

### 1.2.1 网络安全战略制定和审议

在国际电联2018年世界电信展上正式发布的[国家网络安全战略指南](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/str/D-STR-CYB_GUIDE.01-2018-PDF-F.pdf)是由国际电联推进并与11个实体 – 它们或是政府间和国际组织、私营部门、学术机构、或是民间团体 – 合作开展的利益攸关多方的工作成果。该指南的一项主要目标是帮助各国制定和实施国家网络安全战略，包括网络准备和复原力。这是一份参考性指南，其中包含综合性一站式资源，有助于各国明确了解国家网络安全战略的目的和内容，同时这也是一份有关如何制定其自身国家战略的、非常实用的指南。

### 1.2.2 国家计算机事件响应团队（CIRT）协助项目

电信发展局针对其[CIRT项目](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/national-CIRT.aspx)落实了若干在不同阶段提供具体结果的活动：

* CIRT就绪情况评估 – 该活动的目的是审查有兴趣落实CIRT的国家的现有情况，并提供一份概要报告；
* CIRT设计 – 该活动的目的是提供CIRT设计文件；
* CIRT实施 – 基本和增强服务。

迄今为止，国际电联已进行了75个CIRT就绪情况的评估工作，并成功落实了十三项（13）CIRT项目。2019年，计划落实五个（5）国家CIRT。

### 1.2.3 衡量网络安全方面的进步 – 全球网络安全指数

2018年，已收集到155个国家的数据，以便制定第三版《网络安全指数》。网络安全指数（GCI）衡量各国在网络安全方面取得的进展，并帮助他们明确有待完善的领域。GCI通过收集信息，旨在具体说明目前使用的做法，从而使国际电联成员国能够明确差距，并在其尚有不足的地方做出改进。

### 1.2.4 网络演练（[CyberDrills](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/cyberdrills.aspx)） – 能力开发

国际电联为国际电联成员国开展区域和国家层面的网络演练（CyberDrills）。CyberDrills的目的是改善参与团队之间的沟通并进一步加强其事件响应能力，同时维护并强化国内和各国间的国际合作，以集体行动应对网络威胁。国际电联已开展过参与国家超过一百多个的二十五次（25）CyberDrills。2019年，计划在欧洲（罗马尼亚）和非洲（南非）开展演练。目前还计划在亚太、阿拉伯国家和独联体国家（CIS）开展演练。电信发展局正在探讨在两个区域间实现跨区合作的机会，从而进一步发展区域和国际合作。根据不同区域情况，演练与相关合作伙伴联合进行。

### 1.2.5 提高意识和分享信息

电信发展局持续组织、共同组织和参与旨在提高意识和分享信息的活动。电信发展局和合作伙伴通过多种不同平台和重大活动来提高人们的意识并分享信息 – 其中包括信息社会世界峰会（WSIS）、研究组会议和其他讲习班、大会和会议。此处提供有关以往主要活动的更多信息：[主要活动网页](https://www.itu.int/en/ITU-D/Cybersecurity/Pages/cybersecurity-events.aspx)。

### 1.2.6 全球伙伴关系的开发和协作工作

国际电联非常重视网络安全领域的全球合作和开发战略伙伴关系。国际电联积极推进形成有益于各方的合力，并保持和完善着极为宝贵的全球伙伴关系，以强化网络安全，并推动为全人类创建安全数字化环境的工作。最近，国际电联与世界经济论坛（WEF）和国际刑警组织（Interpol）结成了伙伴关系。

国际电联将网络安全伙伴的开发分类为：

– 政府间组织 – 例如，联合国区域间犯罪和司法研究所（UNICRI）、联合国毒品和犯罪问题办公室（UNODC）、英联邦、英联邦电信组织（CTO）、欧盟委员会（EC）、欧洲网络与信息安全局（ENISA）等；

– 国际组织 –FIRST、国际互联网学会（ISOC）、世界经济论坛（WEF）、全球网络专业技术论坛（GFCE）、MERIDIAN等；

– 私营部门 – 德勤、Guardtime（一家区块链公司）、微软、惠普、赛门铁克（Symantec）、高科技桥、Kaspersky等；

– 非政府组织（NGO）、民间团体、学术界、慈善机构 – 印第安纳大学、波托马克政策研究所、澳大利亚战略政策研究所、日内瓦安全政策中心等；

– 政府或所属公共部门 – KISA（韩国互联网和安全管理局）、埃及国家电信管理局（NTRA）等。

## 1.3 前行方式

电信发展局将通过进一步提供如下领域的实际成果，继续加强网络安全领域的活动：

– 继续通过创新和新型的富有成效的伙伴关系为成员国提供技术帮助；

– 更多提供与人员和机构能力建设有关的项目和活动；

– 重点关注提供影响力大的项目和举措，如国家CIRT项目活动、制定并审议国家网络安全政策等；

– 继续通过全球网络安全指数衡量网络安全方面的进展，同时继续通过与成员国、业界、学术界和网络安全及数据分析领域的专家对话和协作工作，完善相关方法和评分机制；

– 继续跟踪电信/ICT领域的网络安全趋势和发展情况，如人工智能（AI）/机器学习（ML）、大数据、物联网（IoT）、5G、eSIM等。

# 2 ICT应用

## 2.1 背景

国际电联成员在世界电信发展大会（WTDC-14和WTDC-17）及全权代表大会（PP-14和PP-18）大会上都确认，电信/ICT，特别是移动技术是我们这个时代最具变革力量的技术。它能够将最孤立的社区与可以对生活与生活质量产生直接影响的信息和服务源相连接。

随着WSIS各行动方面相关性的持续显现，而且随着新的可持续发展目标的通过，如果我们欲在2030年之前实现这些目标，则数字创新在各行各业均不可避免地需要被纳入主要工作。

WTDC-14和WTDC-17决定，ITU-D在ICT服务和应用项目方面的主要目标是与联合国其组织和私营部门协作和合作，支持国际电联成员，将电信/ICT用于信息社会发展的方方面面，重点放在服务不足地区和农村地区，以便推进可持续发展和实现联合国可持续发展目标（SDG）及实施信息社会世界高峰会议（WSIS）的行动方面。

该项目旨在提供有关支持数字经济发展的电信/ICT政策、ICT应用和新技术的产品及服务，例如信息共享和部署支持、评估研究和ICT应用工具包产品和服务（输出成果4.2）。

## 2.2 主要行动和结果

2018年，电信发展局采取了若干主要行动，即：

支持制定可促进数字经济的国家战略规划框架和相关工具包。

ICT应用项目的一项主要支柱是协助各国制定其国家的行业信息通信战略。这些国家信息通信战略为行业数字化变革提供根本性的蓝图和路线图。

在卫生行业，于2012年由国际电联 – 世界卫生组织（WHO）联合发布的国家电子卫生战略指南已成为数字卫生战略制定工作的参考文件。世界许多国家和几乎所有区域都在使用这一战略。2018年，得到国际电联和WHO协助的国家包括塞内加尔、贝宁、马达加斯加、尼日尔和莱索托。

在农业领域，若干国家已在使用国际电联 – 粮农组织（FAO）国家电子农业战略指南，其中包括菲律宾、斯里兰卡、不丹、斐济、巴布亚新几内亚。在使用这一战略指南方面得到国际电联和FAO协助的国家有贝宁、加勒比国家、巴基斯坦和阿富汗。

电信发展局与UNESCO协作，正在为苏丹进行智慧教学政策审议工作。

原则上而言，这些战略为相关国家提供一系列全面的、利用数字工具启动和保持行业（或跨行业）变革进程所要求的活动。

2019年，ICT应用项目将与巴布亚新几内亚合作，利用新开发的“数字投资框架促进实现可持续发展目标” – 与“数字影响联盟（DIAL）”联合开发 – 制定一项有关电子政务的总计划。

支持通过ICT/移动应用的部署改进向诸如电子卫生（包括移动卫生）、教育、农业之类的具有广泛潜在前景的领域提供增值服务

此外，ICT应用项目正在与相关国家合作，通过开发下列项目支持“落实”这些战略：在巴布亚新几内亚开发跟踪生猪的、基于区块链的应用；利用移动技术促进防止非传染病传播的国际电联 – 世卫组织联合计划（Be Healthy、Be Mobile）推出若干移动卫生项目；在尼日尔部署智慧乡村等。该项目还帮助相关国家确定有关技术实施的详细要求，例如，协助莱索托制定其基于国家电子卫生战略的国家电子卫生企业架构和互操作性框架。

开展详细研究并推动知识和最佳做法的分享

除了帮助制定战略外，还开展了若干针对国家领导人的、有关数字卫生能力建设活动。例如，于2018年在莱索托为12个非洲国家举行了区域数字卫生能力建设讲习班。讲习班上介绍的所有材料和内容都得到记录，并将在一电子教学平台上在线提供。现计划于2019年举办另一次法语国家讲习班。

开展了若干分享知识的活动，如在人工智能促进卫生工作峰会框架范围内组织了卫生分会、在WSIS论坛期间与FAO一道组织了中止饥饿黑客马拉松（Hackathon）、与FAO一道在中国举办了电子农业解决方案论坛等。除与WHO一道发布了若干有关利用电子卫生防止衰老、进行戒烟、防止子宫颈癌、糖尿病和呼吸道疾病的手册外，还出版了有关利用无人机促进农业发展的一份报告。

## 2.3 前行方法

ICT应用将继续加强相关活动，其中包括：

– 继续通过国家和区域层面的能力建设讲习班，开展数字战略制定和解决方案方面的能力建设工作；

– 制定新的工具，指导各国政府开展数字化变革工作，如制定政府企业架构；

– 支持制定实现行业和跨行业数字化变革的国家计划和开展技术研究；

– 促进并倡导采用跨行业和全体政府部门方式，这是一种有效的大规模采用数字工具的方式。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_