

中欧 智慧城市比较 研究报告 (2014年)



指导:

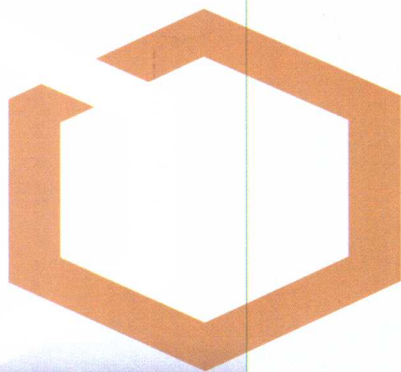
工业和信息化部

欧盟委员会通信网络技术和内容总司

撰写:

中国信息通信研究院

中国欧盟政策对话支持项目



创于1897

商务印书馆
The Commercial Press

中欧 智慧城市比较 研究报告 (2014年)

指导:

工业和信息化部

欧盟委员会通信网络技术和内容总司

撰写:

中国信息通信研究院

中国欧盟政策对话支持项目



商务印书馆
The Commercial Press

2015年·北京

图书在版编目(CIP)数据

中欧智慧城市比较研究报告. 2014 年/中国信息通信研究院, 中国欧盟政策对话支持项目著. —北京: 商务印书馆, 2015

ISBN 978 - 7 - 100 - 10946 - 8

I. ①中… II. ①中…②中… III. ①现代化城市—城市建设—对比研究—研究报告—中国、欧洲—2014 IV. ①C912.81

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 292897 号

所有权利保留。

未经许可, 不得以任何方式使用。

中欧智慧城市比较研究报告(2014 年)

中国信息通信研究院、中国欧盟政策对话支持项目 著

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街36号 邮政编码 100710)

商 务 印 书 馆 发 行

北 京 冠 中 印 刷 厂 印 刷

ISBN 978 - 7 - 100 - 10946 - 8

2015 年 5 月第 1 版

开本 880 × 1230 1/32

2015 年 5 月北京第 1 次印刷

印张 14 1/4

定价: 58.00 元

中欧智慧城市合作指导委员会名单

一、中方

组长：工业和信息化部副部长 杨学山

执行成员：

北京市海淀区区长 孙文锴

天津市副市长、滨海新区区长 宗国英

上海市政府副秘书长、浦东新区区长 孙继伟

江苏省扬州市副市长 孔令俊

江苏省南通市市长 张国华

江苏省淮安市市长 曲福田

浙江省宁波市市长 卢子跃

浙江省嘉兴市市长 肖培生

福建省漳州市市长 檀云坤

山东省烟台市市长 孟凡利

广东省广州市常委、南沙开发区管委会主任 丁红都

广东省深圳市前海管理局局长 张备

广东省珠海市市长 何宁卡

四川省成都市市长 葛红林

新疆维吾尔自治区库尔勒市市长 居来提·吐尔地

国家发展和改革委员会高技术产业司副司长 顾大伟

工业和信息化部信息化推进司司长 徐愈

工业和信息化部信息化推进司副司长(正司长级) 秦海

工业和信息化部国际合作司巡视员 崔志华

中国信息通信研究院(原工业和信息化部电信研究院)院长 曹淑敏

二、欧方

组长: Zoran Stančič, 欧盟委员会通信网络内容和技术总司副总司长
执行成员:

Colette Maloney, 欧盟委员会通信网络内容和技术总司智慧城市和
可持续发展部主任

Merce Griera-I-Fisa, 欧盟委员会通信网络内容和技术总司智慧城
市和可持续发展部

Chris Brown, 中欧政策对话支持项目二期项目经理

Jeanette Whyte, 牵头专家, Jenesis 咨询公司顾问

Thomas Hart, 信息通信政策研究资深专家

Ger Baron, 荷兰阿姆斯特丹

Julia Lopez, 西班牙巴塞罗那

Lorraine Hudson, 英国布里斯托

Hans Christian Christiansen, 丹麦哥本哈根

Gianluca Vannuccini, 意大利佛罗伦萨

Wiebke Fiebig Wendelin Friedel, 德国法兰克福

Eric Legale, 法国巴黎伊西莱穆

Per Justesen, 法国里昂

Monika Månsson, 瑞典马尔默

Steve Turner, 英国曼彻斯特

Inete Ielite, 拉脱维亚里加

Vaino Olev, 爱沙尼亚首都塔林

Gianfranco Bettini, 意大利威尼斯

Aiste Andziuleviciute, 立陶宛首都维尔纽斯

Mirjana Zubak, 克罗地亚萨格勒布

编委会

主 编：

秦海

副主编：

余晓晖、Chris Brown

作 者：

中方：康彦荣、陈才、臧磊、李浩、葛雨明、崔颖、金夏夏、杨思维

欧方：Jeanette Whyte、Thomas Hart

致 谢

《中欧智慧城市比较研究报告》的顺利完成首先要感谢工业和信息化部杨学山副部长与欧盟委员会通信网络内容和技术总司佐兰·斯坦齐齐副总司长共同开启了“中欧绿色智慧城市”合作,正是他们的远见卓识为中欧双方的城市、专家提供了一个分享交流的平台,也因此有了这份凝聚中欧城市实践经验和双方专家智慧的报告。

《中欧智慧城市比较研究报告》由工业和信息化部、欧盟委员会和中欧政策对话支持项目(PDSF)委托,由中国信息通信研究院(原工业和信息化部电信研究院)康彦荣博士、Jenesys 咨询公司 Jeanette Whyte 女士联合牵头的中欧专家经过一年多的努力完成。

中欧绿色智慧城市合作的 30 个试点城市为本报告提供了大量本地区智慧城市实践的背景信息,并花费宝贵的时间填写了智慧城市评估框架调查表。正是这些城市的参与和第一手信息使得本报告具有了其他智慧城市研究不可比拟的优势和价值。

工业和信息化部信息化推进司秦海副司长一直以来鼎力支持和推动中欧绿色智慧城市合作的实施,此次倾力为本书撰写了序言,2 万多字的序言精彩之至,他从经济、社会、人文、历史和科学技术等多重视野对智慧城市的深刻洞察和思考,不仅使本书大为增辉,也成为本书中一颗充满思想的耀眼明珠,值得细细品味。

三年来,工业和信息化部国际合作司崔志华巡视员、郑凯处长,信息化推进司张望处长、方新平等不遗余力地推动中欧绿色智慧城市合作,为本研究报告的形成创造了良好的条件。中国信息通信研究院在推动中欧绿色智慧城市合作的过程中发挥了重要的智库作用,曹淑敏院长、余晓晖总工程师、政策与经济研究所鲁春丛所长、王爱华、张雪丽等领导和同仁在本报告撰写过程中给予了大力支持和指导,余晓晖总工程师审阅了全书。

欧盟委员会通信网络内容和技术总司智慧城市和可持续发展部主任 Colette Maloney 女士和她的同事 Merce Giera-I-Fisa 女士给予中欧绿色智慧城市合作大力支持。

由 Chris Brown 先生带领的中欧政策对话支持项目(PDSF)在报告撰写过程中积极协调并大力支持。Shaun Topham 博士帮助项目组建立与欧方试点城市的联系,并搜集欧方城市的信息。欧盟驻华商会乌兰娜女士为起草组搭建了与欧方企业交流的平台。

中方企业为报告提供了有价值的智慧城市相关解决方案信息。华为技术有限公司在报告撰写、出版过程中提供了支持。

没有各方的指导、支持和条件创造,很难想象本研究报告可以如此顺利地完成任务,正是大家的共同努力,结出了中欧绿色智慧城市合作的这朵小花,希望可以为中欧智慧城市的发展和实践提供一些有益的参考。

缩略语

API	应用程序接口
BO	建设和运营
BOT	建设、运营和转让
BSA	商业软件联盟
BSI	英国标准协会
CATR	工业和信息化部电信研究院
CIP	竞争力与创新框架计划
CF	凝聚基金
COSME	企业和中小型企业竞争力计划
EEEF	欧洲能源有效利用基金
EIB	欧洲投资银行
EIP-SCC	智慧城市和社区创新伙伴关系计划
ERDF	欧洲地区发展基金
ERDP	欧洲区域发展项目
ELENA	欧洲地方能源援助
ESCO	能源服务公司
ESF	欧洲社会基金
ESPC	节能绩效保证合约

FP	框架计划
FTTH	光纤到户
GeSI	全球电子可持续发展倡议组织
GHG	温室气体
ICF	智慧社区论坛
ICGF	基础设施信贷担保基金
ICT	信息通信技术
IDA	新加坡信息通信发展管理局
IEE	智能能源欧洲项目
IFI	国际金融机构
IoE	万物互联
IP	互联网协议
IoT	物联网
ITDP	交通与发展政策研究所
ITI	综合区域投资
ITS	智能交通系统
JESSICA	欧洲联合支持可持续投资城市区域基金
LED	发光二极管
M2M	机器通信
MIIT	工业和信息化部
MOHURD	住房和城乡建设部
MOST	科学技术部
NDRC	国家发展和改革委员会
NFC	近场通信
NICE	智慧城市能源效率网络

OASIS	政策建议在线提交系统
P2M	人机通信
P2P	人人通信
P3GM	P3 全球管理公司
PDSF	政策对话支持项目
PPP	公私合作伙伴关系
RFID	射频识别
RSFF	风险分担融资项目
SEAPS	可持续能源行动计划
SIP	战略实施计划
TIF	税收增量融资
TOD	公共交通为导向的发展
UDP	城市发展平台

目 录

序言	1
研究综述和摘要	43
一 简介	45
（一）研究方法及过程	45
（二）报告研究范围	47
二 智慧城市的趋势与发展	48
（一）智慧城市的定义	48
（二）全球智慧城市的发展情况及趋势	53
1. 城市治理更为协同、开放	56
2. 城市服务更为智能、个性	61
3. 融资方式逐渐趋于多元	63
4. 商业模式更为创新和关注可持续	69
5. 技术应用更为综合、集成	73
6. 政府政策红利进一步释放	84
7. 逐步形成智慧城市联盟与组织	87
（三）在中国的发展	89
（四）在欧盟的发展	92
三 中国-欧盟政策框架	94
（一）中国智慧城市发展政策框架	94

1. 工业和信息化部	95
2. 国家发展和改革委员会	96
3. 住房和城乡建设部	96
4. 国家测绘地理信息局	97
(二) 欧盟智慧城市发展政策框架	98
1. 委员会优先工作	100
2. 欧盟智慧城市和社区创新伙伴关系计划	103
3. 绿色数字宪章	107
4. 其他计划	109
5. 欧盟对智慧城市项目融资的支持	111
6. PPP 和金融工具	111
7. 用于智慧城市发展的欧盟资金	114
8. 欧洲投资银行的作用	120
9. 组合资源	123
四 试点城市评估框架	124
(一) 试点城市	124
(二) 中国试点城市选择	124
(三) 欧盟试点城市选择	126
(四) 评估框架	128
五 中欧试点城市基本情况介绍	136
(一) 中国试点城市	136
1. 北京市海淀区	136
2. 天津市滨海新区	140
3. 上海市浦东新区	144
4. 江苏省扬州市	147

5. 江苏省南通市	151
6. 江苏省淮安市	155
7. 浙江省宁波市	157
8. 浙江省嘉兴市	160
9. 福建省漳州市	163
10. 山东省烟台市	166
11. 广东省广州市南沙区	170
12. 广东省深圳市前海深港合作区	173
13. 广东省珠海市横琴新区	177
14. 四川省成都市	181
15. 新疆维吾尔自治区库尔勒市	185
(二) 欧盟试点城市	188
1. 荷兰阿姆斯特丹	188
2. 西班牙巴塞罗那	192
3. 英国布里斯托	197
4. 丹麦哥本哈根	202
5. 意大利佛罗伦萨	205
6. 德国法兰克福	209
7. 法国伊西莱穆利诺	215
8. 法国里昂	220
9. 瑞典马尔默	227
10. 英国曼彻斯特	232
11. 拉脱维亚里加	237
12. 爱沙尼亚塔林	243
13. 意大利威尼斯	249

14. 立陶宛维尔纽斯	254
15. 克罗地亚萨格勒布	260
六 中欧试点城市分析	267
(一) 中国试点城市评估	267
1. 北京市海淀区	267
2. 天津市滨海新区	270
3. 上海市浦东新区	272
4. 江苏省扬州市	275
5. 江苏省南通市	277
6. 江苏省淮安市	279
7. 浙江省宁波市	280
8. 浙江省嘉兴市	282
9. 福建省漳州市	284
10. 山东省烟台市	286
11. 广东省广州市南沙区	288
12. 广东省深圳市前海深港合作区	290
13. 广东省珠海市横琴新区	292
14. 四川省成都市	295
15. 新疆维吾尔自治区库尔勒市	297
(二) 欧洲试点城市评估	300
1. 荷兰阿姆斯特丹	300
2. 西班牙巴塞罗那	303
3. 英国布里斯托	305
4. 丹麦哥本哈根	307
5. 意大利佛罗伦萨	308

6. 德国法兰克福	310
7. 法国伊西莱穆利诺	312
8. 法国里昂	314
9. 瑞典马尔默	316
10. 英国曼彻斯特	320
11. 拉脱维亚里加	321
12. 爱沙尼亚塔林	323
13. 意大利威尼斯	325
14. 立陶宛维尔纽斯	327
15. 克罗地亚萨格勒布	329
七 新趋势和挑战	331
(一) 治理	331
1. 主要趋势	332
2. 挑战	337
(二) 融资	339
1. 主要趋势	340
2. 挑战	341
(三) 商业模式	343
1. 主要趋势	343
2. 挑战	344
(四) 智慧城市服务	345
1. 主要趋势	346
2. 挑战	353
(五) 技术	354
1. 宽带连接	354