پ

5 1 9

پ ـحـ

پ پ

ؤ ڇ

ٍ

ۑ

ٖ

ـحـ ٹ ٹ ػ

ؤ ڇ ٹ ـحـ

ٍ IPv6

2022 2022

ٖ پ

ڭ

4 20

2022 5 1 1996 أ ث

4 26

ئ ڈ ً

پ

ً

ڎ پ ؤ

ؤ

پ ج

پ

ۂ ؤٰ

ڇ

“ ” َ 4 13

ڌ ڌ

ڤ ڌ َ

“ ” پ

ٿ ؤ ـحـ

ـحـ ـحـ “ ” يٍ ـحـ

“ ” ـحـ پ “ ”

ؤ ً “ ” ـنـ ـنـ

َ ڭ

ٻ يٍ ـحـ

4 19 ک

ک ة ح پ

ي

پ ً

ه 2022 4 30 2021 2021

100

گ

9

ث 17 5 17 61

ح ي

پ ح ـ ح

G.654.E ح ة G.654.E ؤ

ح ب ٍ ح ه

2022 پ

ج ؤ

، ه

ح

C114

ݣ ݮ “ ”

ݼ 10 ݻ “ ”

⁼ “

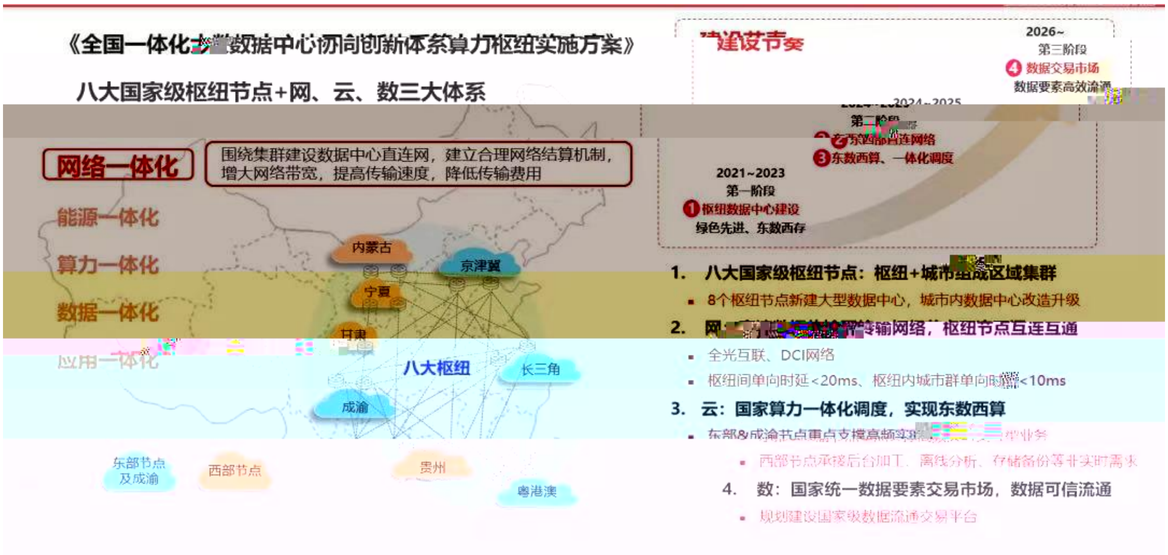
”

ݽ

⁼

ݻ ݻ ݱ ݮ

“ ” ݿ



《全国一体化大数据中心协同创新体系算力枢纽实施方案》

八大国家级枢纽节点+网、云、数三大体系

网络一体化 围绕集群建设数据中心直连网，建立合理网络结算机制，增大网络带宽，提高传输速度，降低传输费用

能源一体化

算力一体化

数据一体化

应用一体化

建设节奏

2021~2023 第一阶段
① 枢纽数据中心建设
绿色先进、东数西存

2024~2025 第二阶段
② 东西部互连网络
③ 东数西算、一体化调度

2026~ 第三阶段
④ 数据交易市场
数据要素高效流通

1. 八大国家级枢纽节点：枢纽+城市组成区域集群
   - 8个枢纽节点新建大型数据中心，城市内数据中心改造升级
2. 网：[illegible]传输网络，枢纽节点互连互通
   - 全光互联、DCI网络
   - 枢纽间单向时延<20ms、枢纽内城市群单向时延<10ms
3. 云：国家算力一体化调度，实现东数西算
   - 东部&成渝节点重点支撑高频实时[illegible]业务
     - 西部节点承接后台加工、离线分析、存储备份等非实时需求
4. 数：国家统一数据要素交易市场，数据可信流通
   - 规划建设国家级数据流通交易平台

ݹ

3 ݱ

“ ⁼ ”

ݮ

C114 DaaS ⁼

ݑ

DaaS ⁼ ݳ

ݴ DaaS

ڀ ؤ ڀ

4 27 ڀ

ڀ ڎ ج

ڻ ڀ

ڌ إ

5 6

“ ”

2013

3000

6 “ ”

4 18

100

4 22 2022

“ ” “ ” “ ”

CERNET ڳ ISOC MANRS Mutually Agreed Norms for Routing Security ° CERNET ڳ

پ

MANRS ڳ ISOC ° ° CDN

ڈ ئ ڑ

4 8 ـحـ ٻ - ° ئ ٹ “ ـحـ ٻ - ° ” ـحـ 5G/6G ؤ

62 ° 56 ـحـ

Rogers 103 2.5Gbps
8Gbps گ 10Gbps
ؤ 8G جـ جـ 10G
“ پ ٻ ” جـ “ 10G ”
(FTTP) / (HFC)
10G

4 15 _ 26

2021

62.55Mbit/s 2021 3.30Mbit/s

5.57% 2020 9.20Mbit/s 17.24%

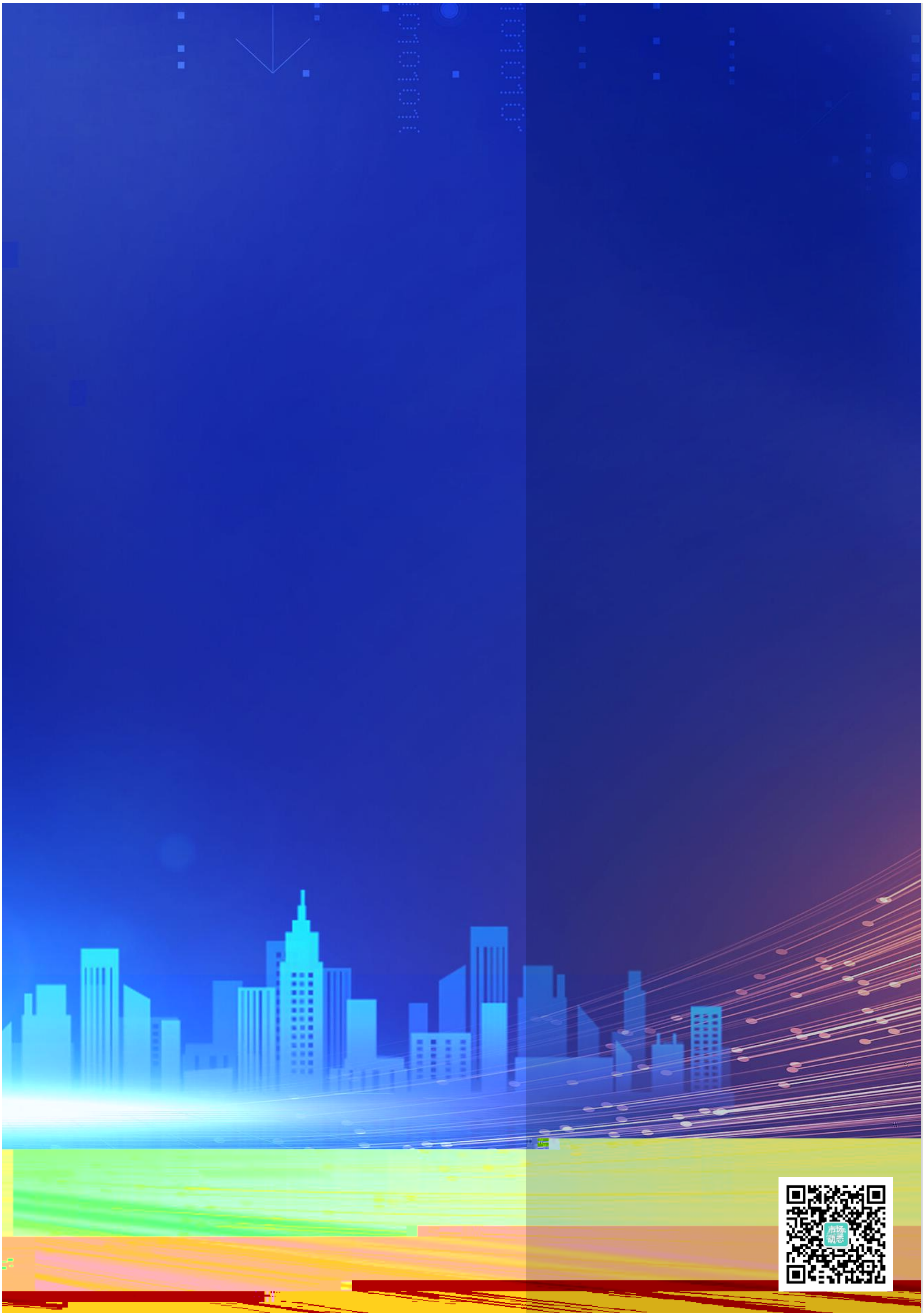
4G 5G

59.34Mbit/s 2021 8.73Mbit/s 17.5%

2020 25.57Mbit/s 75.72%

2022

4 18 EDUCAUSE 2022



6260 3794 scgl@cernet.com

赛尔网络 CERNET