5 1 9

پ ـہ

پ پ

ؤ ڃ

ٍ

ۑ

ٍ

ـہ ڻ ڻ ڪ

ؤ ڃ ڻ ـہ

ٍ IPv6

2022 2022

ٍ پ

ڳ

4 20

2022 5 1 1996 أ ث

26 4

ئ ڈ ً

پ

ً

ژ پ ؤ

ؤ

پ ج

پ

ۿ ۏ

ڃ

” “ َ 13 4

ڌ ڌ

ڤ ڌ َ

پ ” “

ث ؤ ے

ے ے ” “ ي ے

” “ ے پ ” “

ؤ ً ” “ ؽ ؽ

َ ڬ

ٮ ي ے

4 19 ک

ک ۃ ٮ پ

ۑ

پ ۓ

ه 2022 4 30 2021 2021

100

گ

9

ث 17 5 17 61

ۑ ٮ

پ ح ۂ ٮ

G.654.E ٮ ۃ G.654.E ۆ

ٮ ٻ ۄ ٮ ه

2022 پ

ج ۇ

ۥ ه

ٮ

C114

ٹ ے “ ”

ﻫ 10 ﯙ “ ”

‗ “

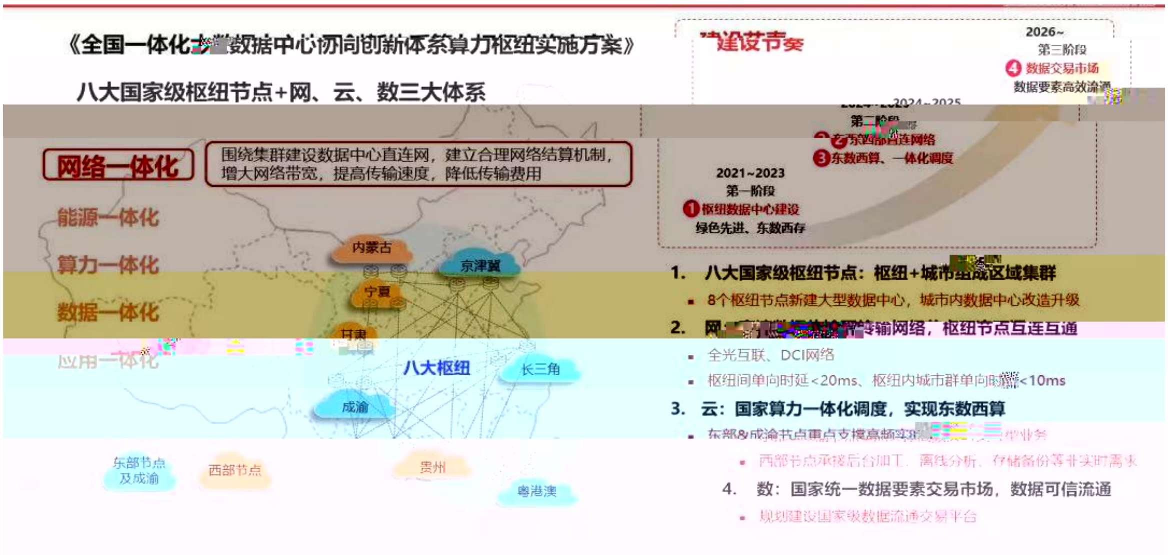
”

ﭼ

‗

ﯙ ﯙ ڑ ے

“ ” ﯖ



《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 东西部直连网络 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

ی

3 ڑ

“ ‗ ”

ے

C114 DaaS ‗

ﭗ

DaaS ‗ ﻪ

ﯨ DaaS

ؤ

4 27

ڎ ج

ڻ

ڌ إ

5 6 ڻ گ ک ﺤ

ڙ ﺠ “ ﺤ ”

ﺠ ﺤ

ﺠ ً ﺠ 2013

ﺤ ﺠ 3000 ڽ ﺠ

6 “ ﺤ ” ﺠ

4 18 ﺤ ؤ

پ

ڦ

ۏ ۏ

ۅ

100

4 22 2022 ڌ ڌ

إ ث

“ ” “ ” “ ” ﺤ

ﺤ ﺤ ي

ﺤ

پ ﺤ ٿ

CERNET ݣ ISOC
MANRS Mutually Agreed Norms for Routing Security
° CERNET ݣ
پ

MANRS ݣ ISOC ° °
CDN
ڈ ئ ڑ

4 8 ﺤ ۑ -
° ئ ڻ
“ ﺤ ۑ - ° ” ﺤ
5G/6G ؤ
62 ° 56 ﺤ

Rogers 108 2.5Gbps

8Gbps گ 10Gbps

ؤ 8G ج ج 10G

“ پ ې ” ج “ 10G ”

(FTTP) / (HFC)

10G

4 15 26

2021

62.55Mbit/s 2021 3.30Mbit/s

5.57% 2020 9.20Mbit/s 17.24%

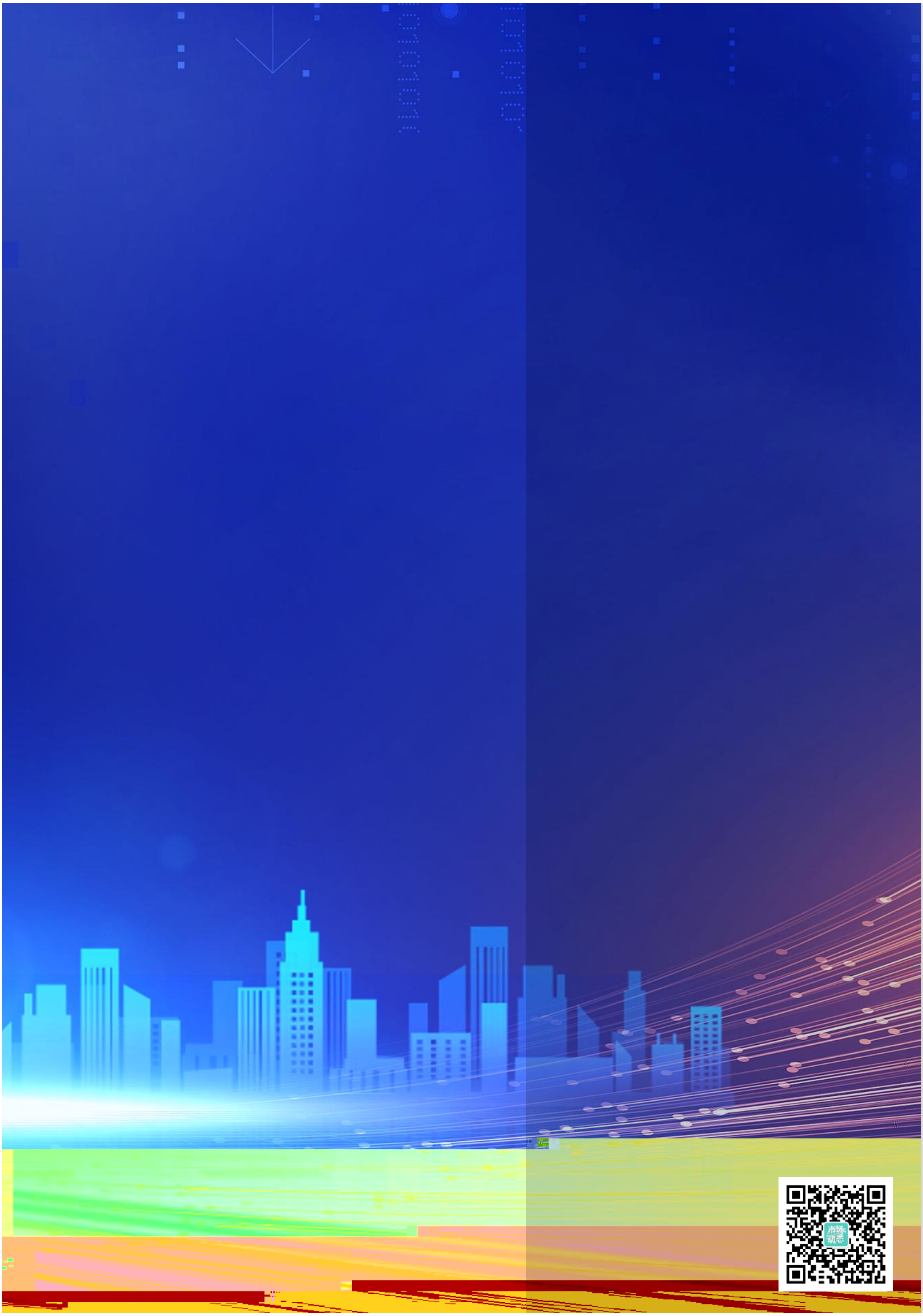
4G 5G

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