



国投六网

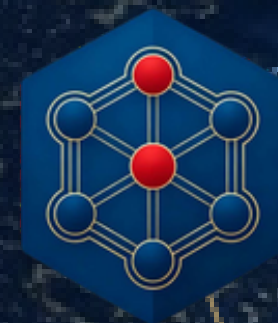
国投六网

六网建设与五年发展规划白皮书

水网 · 新型电网 · 算力网 · 新一代通信网 · 城市地下管网 · 物流网

政府引导 市场参与 社会共享

连接产业能力、区域需求与社区服务，让现代化基础设施建设成果更好惠及企业和群众



前言

六张网共同支撑国家发展，也直接影响千家万户

国家“十五五”规划把全国水网、新型电网、算力网、新一代通信网、城市地下管网和物流网纳入现代化基础设施体系。六张网既关系国家安全、产业升级和区域协调，也关系供水供电、通信物流、城市安全等日常生活。

政府投资发挥引导作用，企业和社会资本依法参与建设运营。只有把规划、建设、运营和服务贯通起来，基础设施投入才能转化为稳定的公共服务、持续的就业机会和真实的产业发展成果。

国家发展 | 骨干网络

产业运行 | 工厂·算力·枢纽

居民生活 | 家庭·社区·商户

国家安全与区域协调

水安全、能源安全与跨区域配置能力

产业升级与新质生产力

算力、通信与电力配套支撑产业数字化

日常生活与城市安全

供水供电、通信物流与城市生命线

六张网从规划部署进入系统推进阶段

规划纳入

“十五五”规划纲要把六张网纳入现代化基础设施体系，明确建设方向与重点任务。

项目推进

有关部门围绕重大工程、民间投资、项目推介和要素配置持续完善实施机制，推动规划加快转化为项目和实物工作量。

中央部署

中央层面连续部署六张网规划建设，要求加强统筹协调、资金与要素保障，并重视设施的使用、运营和管理。

核心目标

扩大有效投资，增强安全韧性，支撑新质生产力，让建设成果更公平、更持续地惠及社会。

六张网共同构成现代化基础设施底座

● 全国水网

优化水资源配置，提升防洪减灾和供水保障能力

● 新型电网

扩大清洁能源消纳，增强跨区域互济和安全供电能力

● 算力网

连接算力枢纽与需求，支撑人工智能和产业数字化

● 新一代通信网

提供高速、低时延、广覆盖的信息传输能力

● 城市地下管网

更新燃气、供排水、供热等城市生命线

● 物流网

连接枢纽、通道与末端网络，降低全社会物流成本

算电协同

水运联动

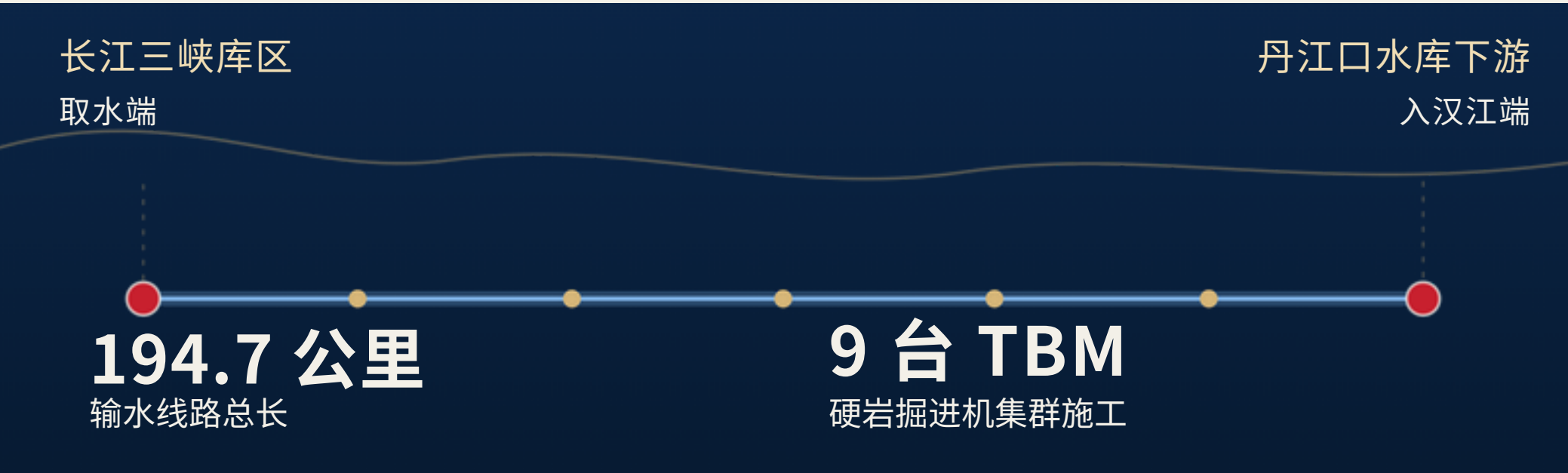
智慧管网

六张网的价值不只是单独成网，更在于设施共建、数据互通和场景协同

全国水网案例

引江补汉工程补强国家水网主骨架

引江补汉工程是南水北调后续工程首个开工的重大项目，也是国家水网主骨架的重要组成部分。工程从长江三峡库区引水至汉江丹江口水库下游，全长约 194.7 公里，主要采用超长距离地下输水隧洞方案。



核心价值

工程将进一步打通长江与汉江水资源配置通道，增强华北地区供水保障能力，并与沿线水库、灌区和城乡供水体系衔接，提升国家水安全与粮食安全保障水平。



协同价值

水网建设可与抽水蓄能、内河航运和数字化水情监测协同，提升水资源综合利用效率。

新型电网案例

藏粤特高压开辟西部清洁能源外送新通道

藏东南至粤港澳大湾区 ±800 千伏特高压直流工程，跨越西藏、云南、广西和广东，连接西部清洁能源基地与粤港澳大湾区负荷中心。

途经 西藏 · 云南 · 广西 · 广东

藏东南
清洁能源基地

粤港澳大湾区
负荷中心

2,681公里

线路全长

1,000万千瓦

输电容量

约 532亿元

参考资料所列工程总投资

核心价值

工程计划把西藏丰富的水电、风电和光伏资源送往粤港澳大湾区，扩大清洁能源跨区域配置能力，提升东部负荷中心的电力保障水平。

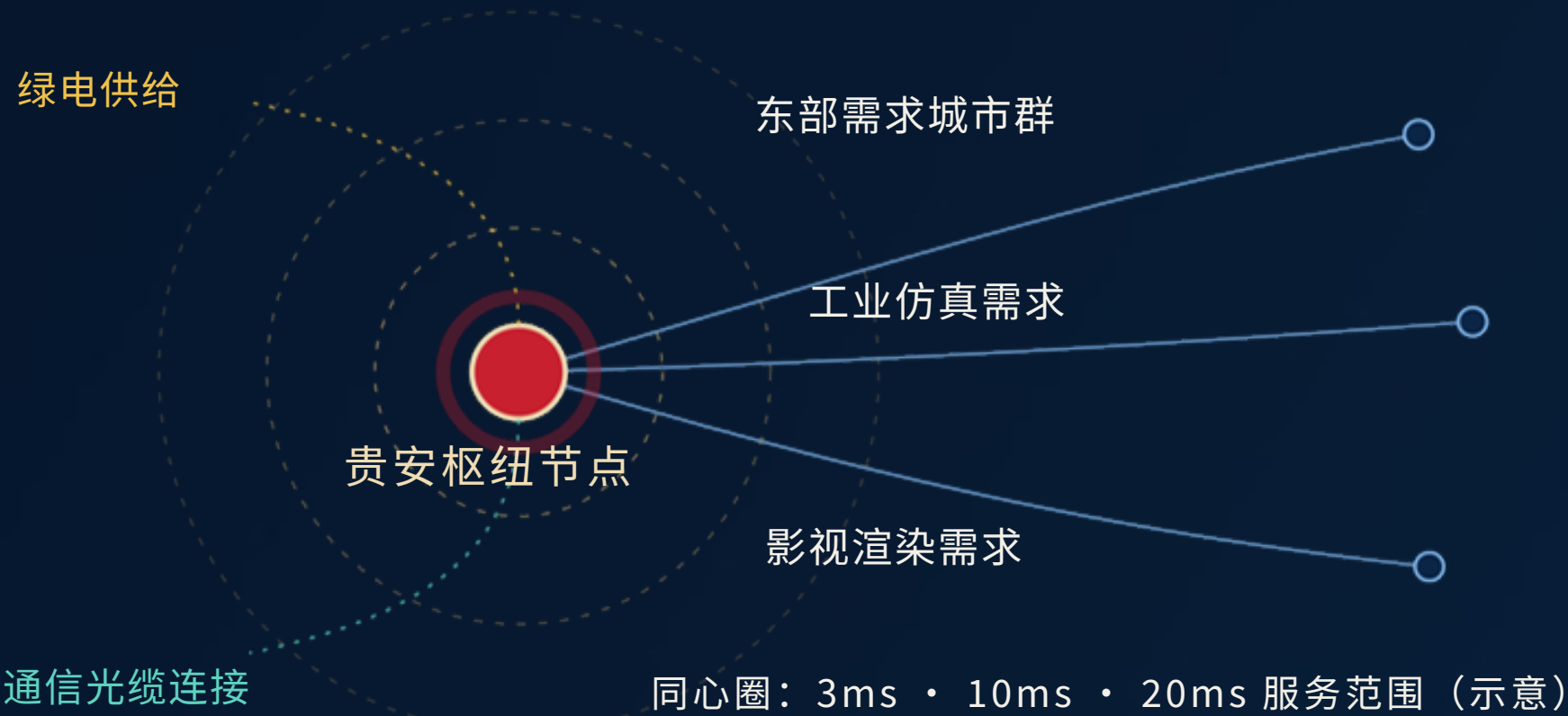
协同价值

新型电网既为算力枢纽提供稳定电力，也可通过算电协同提高新能源消纳水平，让算力任务与绿电供给更好匹配。

算力网案例

贵安算力枢纽承接东部智能计算需求

贵安新区是全国一体化算力网络国家枢纽节点之一，集聚大型数据中心和智能计算资源，面向人工智能训练、工业仿真、影视渲染等场景提供算力服务。



27个

大型及以上数据中心

176EFLOPS

参考资料所列算力规模

98%

参考资料所列智能算力占比

核心价值

依托能源、气候和网络条件，贵安算力枢纽承接东部地区的算力需求，支撑人工智能与产业数字化，并推动算力资源跨区域调度。

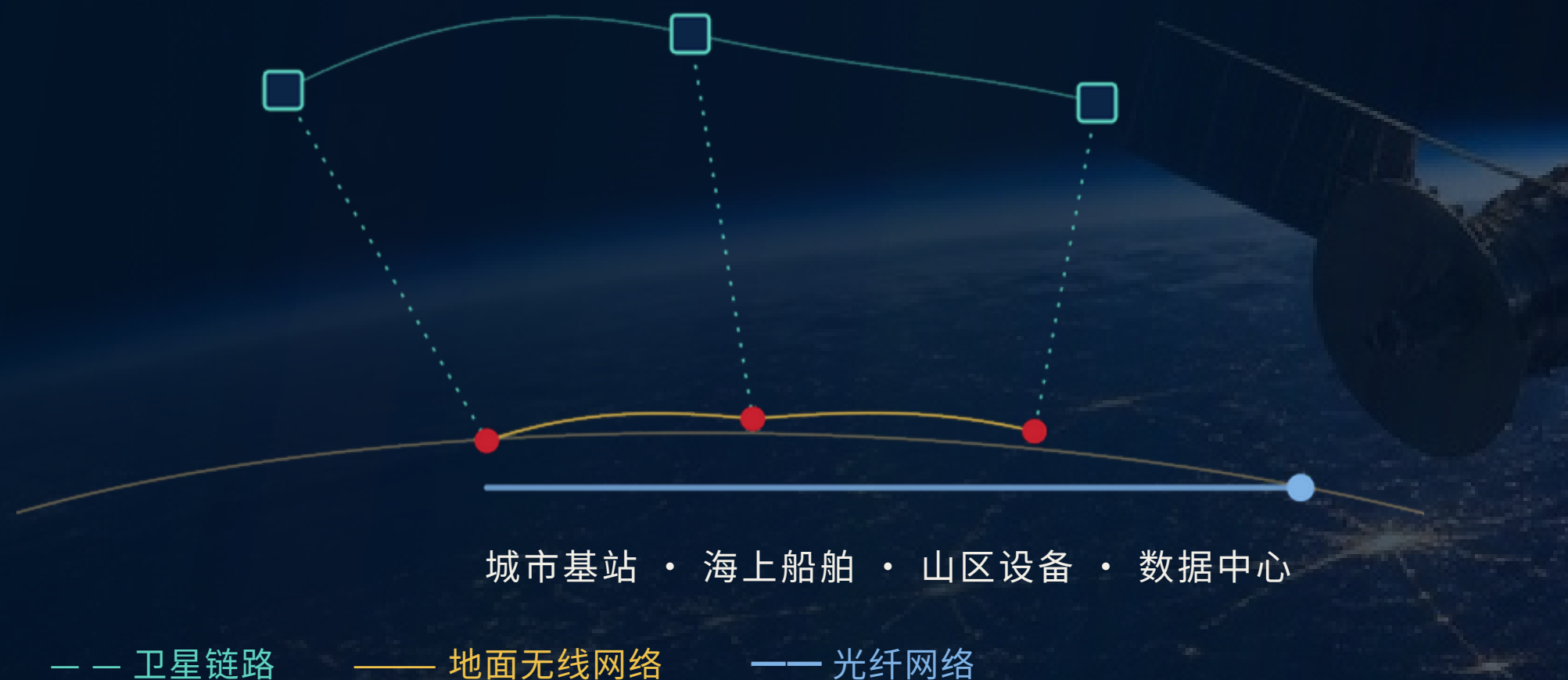
协同价值

算力网需要新型电网提供稳定、清洁的能源，也需要通信网提供低时延连接。算、电、通信三网协同，是六张网融合最典型的应用场景之一。

新一代通信网案例

卫星互联网补充地面通信覆盖能力

中国星网 GW 星座是参考资料选取的新一代通信网代表案例。其目标是通过低轨卫星与地面 5G-A、光纤网络协同，构建覆盖范围更广的空天地一体化通信体系。



12,992颗

参考资料所列规划卫星数量

2套子星座

协同构成规划网络

面向 6G

探索空天地一体通信能力

协同价值

卫星、地面基站、光纤和算力节点共同构成信息传输与处理体系，为跨区域算力调度和智能设备连接提供支撑。

核心价值

补充海洋、偏远地区和应急场景的通信覆盖，支持工业互联网、低空经济、车联网和手机直连卫星等新应用。

城市地下管网案例

雄安综合管廊探索城市生命线统一建设与运维

雄安新区地下综合管廊将电力、通信、燃气、供热和给排水等管线集中入廊，结合装配式建造与全生命周期数字化管理，探索城市地下设施统一规划、建设和运维。



地上 | 道路·社区·公共建筑

地下 | 多舱综合管廊

电力舱 高压电缆	通信舱 光缆桥架	燃气舱 独立防爆	供热舱 热力管道	给排水舱 供排水管
-------------	-------------	-------------	-------------	--------------



28.3 公里

容东片区主干管廊参考规模

多舱布局

不同类型管线分区入廊

智慧监测

对运行状态和安全风险持续感知

核心价值

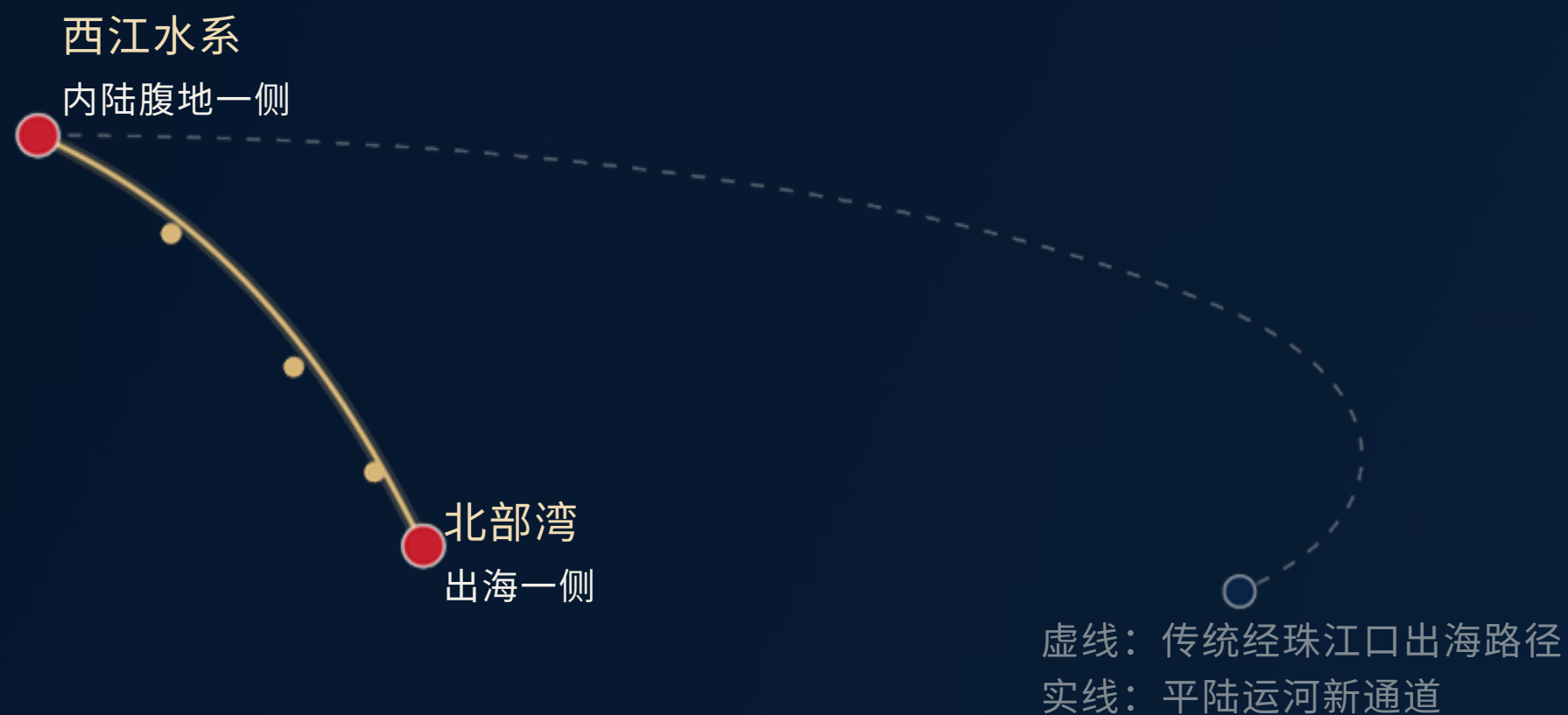
减少反复开挖道路，提升检修效率，并加强燃气泄漏、供水异常、内涝等城市生命线风险的监测和处置能力。

协同价值

与通信网、算力网结合，把分散传感器数据汇入城市运行平台，实现实时监测与协同调度。

平陆运河为西南地区打开新的通江达海通道

平陆运河北接西江水系、南入北部湾，是西部陆海新通道的重要组成部分。工程建成后，将为西南地区货物提供更直接的出海水运通道。



134.2 公里 运河全长

约 727 亿元 参考资料所列工程总投资

5,000 吨级 设计通航船舶等级

核心价值

与传统经珠江口出海路径相比，有望缩短西南地区部分货物的内河航程，降低运输成本，并增强北部湾港口群与内陆腹地的连接。

协同价值

体现水网与物流网协同；结合通信、算力和港口调度系统，可提升航运组织与多式联运效率。

公共投入与市场资金共同支撑六网建设

政府投资

中央预算内投资、超长期特别国债、地方政府专项债券等资金，重点支持公益性强、基础性强和外部效益明显的项目。

政策性与开发性金融

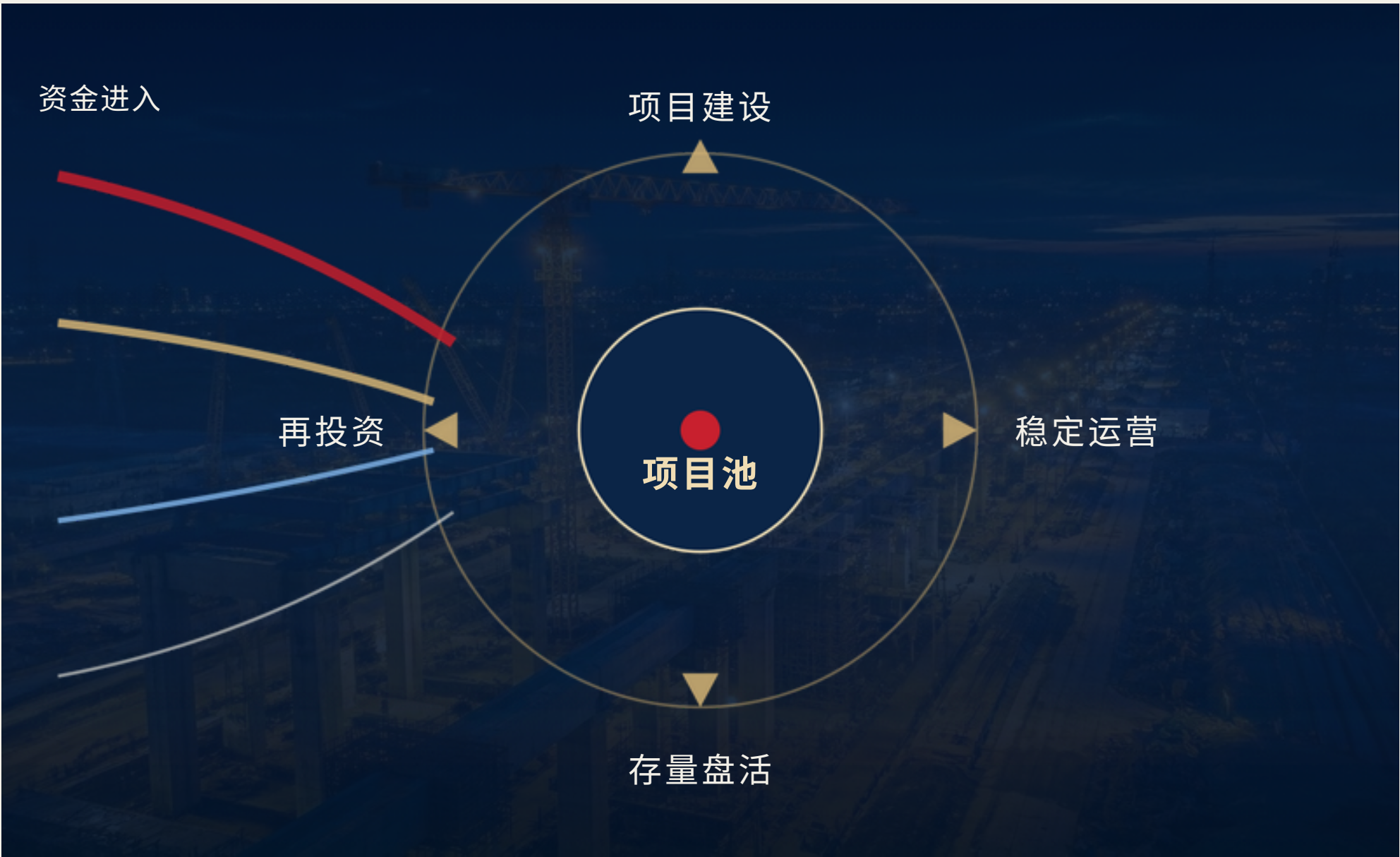
根据项目条件提供期限较长、与建设周期相匹配的融资支持。

社会资本

符合条件的企业和投资机构，可通过公开招标、股权合作、特许经营等方式依法参与。

存量资产盘活

运营成熟、收益稳定且符合条件的项目，可依法通过基础设施 REITs 等工具盘活存量资产，形成投资良性循环。



政府与市场分工

政府守住公共利益，市场提升建设与运营效率

政府负责规划引导、公共投入、规则制定和全过程监管。企业发挥技术、建设、运营和服务能力。项目各方应根据公益属性、收益来源、建设周期和风险特征，选择匹配的投融资与运营机制。

政府职责

- 规划引导
- 公共投入
- 规则制定
- 全过程监管

项目全生命周期



规划 · 采购 · 建设
运营 · 评估
政府与市场在每个环节各担其责

市场职责

- 技术能力
- 工程建设
- 专业运营
- 用户服务

共同遵循的原则

规划有依据 / 项目有公开程序 / 竞争公平透明 / 风险合理分担 / 运营持续可评估

社会资本参与六网建设必须以资质、能力和公开程序为前提

入口条件

- 资质
- 信用
- 资金
- 技术

准入路径



参与主体

具备相应资质、资金实力、技术能力、信用记录和持续运营能力的民营企业、国有企业、专业机构及依法组成的联合体。

参与方式

关注政府部门和项目单位公开发布的信息，依法参与招标投标、政府采购、特许经营、产业合作或符合条件的基础设施 REITs。

参与边界

任何主体都不得绕过立项审批、资质审查、招标采购程序、合同约定和行业监管。平台信息与合作对接不等同于项目授权或收益承诺。

群众获得感

六网建设最终要体现为可感知的公共服务和发展机会

公共服务

供水供电更稳定，通信物流更便捷，城市运行更安全

就业机会

建设、运维、数字服务和物流服务形成新的岗位需求

创业空间

社区服务、产业配套和专业服务带来新的市场场景

企业发展

中小企业可依法进入设备、工程、运维和服务供应链

合规投资

公众可根据自身风险承受能力，依法选择受监管的金融产品

工程规模不是终点，居民和企业的实际体验才是检验标准

成果传导链条

从公共规划到群众受益，需要贯通建设与服务全链条



国投六网主要作用环节



每一环都必须有明确主体、真实合同和可验证结果，才能让建设投入转化为社会价值。

公众与企业参与方式

个人和企业可通过五类合规方式参与六网建设

就业参与

关注建设、运维、物流、数字服务和社区服务岗位

创业参与

围绕真实需求提供便民服务、产业配套和专业服务

企业参与

通过公开程序进入设备、技术、工程和运营服务供应链

技能参与

学习工程管理、数字技术、安全运维和项目服务能力

投资参与

只选择受监管、信息披露充分且与自身风险承受能力匹配的产品

参与的一般路径



风险提示

任何以"内部名额""保本高息"名义招揽的参与方式均不属于合规路径；参与前请核验主体资质与项目公开信息。

全国服务网络

全国服务网络连接政策信息、企业能力与地方需求

全国 政策研究与资源中心

跟踪公开政策与项目规则，形成统一的信息口径、合作标准和风险边界。

省域 区域服务中心

汇集当地企业能力、产业需求和公开项目信息，组织区域协同。

城市 城市运营节点

开展企业对接、职业培训、场景调研和服务协作。

社区 社区服务站点

收集真实需求，连接就业创业和便民服务，反馈实施效果。



● 已建节点 ○ 筹建节点 ○ 规划节点

图中仅示意少量节点与层级关系，不代表已实现全国覆盖；节点建设进度以实际公告为准。

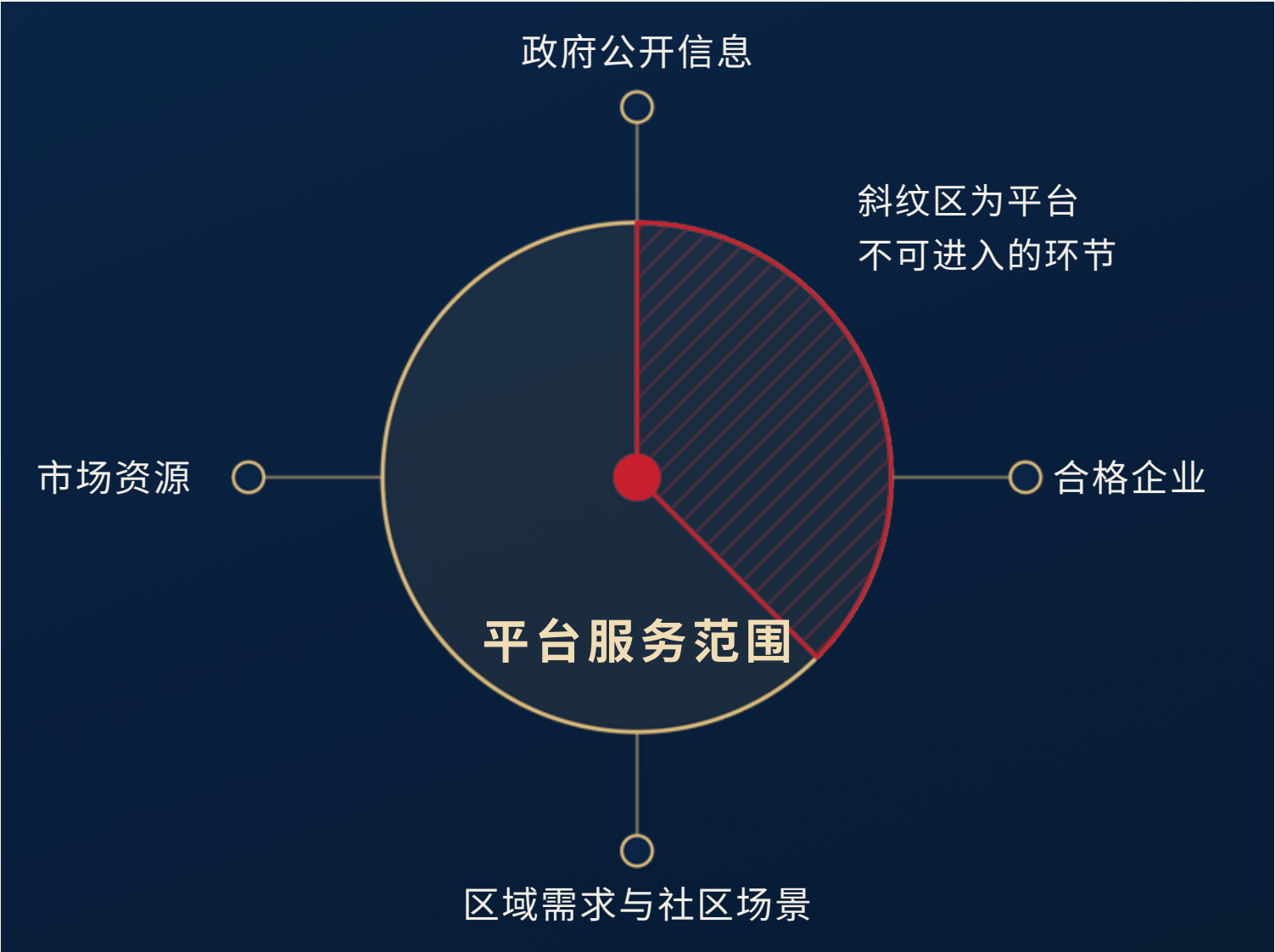
国投六网提供企业协同与市场服务，不替代政府和项目单位职能

国投六网围绕公开市场信息和真实业务需求，提供以下服务：

- 整理公开政策与项目信息，帮助合作方理解参与条件
- 连接具备相应资质的企业、技术能力与区域市场资源
- 开展需求调研、场景梳理、合作撮合和运营支持
- 支持职业培训、企业服务和社区便民活动
- 建立主体、合同、资金、宣传和数据合规管理机制

服务边界

平台不承担政府审批、项目授权、招标采购或金融产品发行职能，不以任何形式承诺项目中标或投资收益。



- 不进入：政府审批与项目授权
- 不进入：招标采购决策
- 不进入：金融产品发行与收益承诺

社区服务

社区服务把基础设施改善转化为居民可感知的体验

早晨 用水用电

白天 远程办公与商户经营

傍晚 快递配送

全天 管网监测

信息服务

提供权威政策、公开项目和公共服务信息指引

就业服务

对接建设、运维、物流和数字服务等岗位信息

企业服务

帮助本地中小企业梳理能力、资质、需求和合作路径

民生反馈

收集居民、商户和物业在供水、供电、通信、物流与城市安全方面的真实需求

社区服务的重点不是宣传工程规模，而是发现问题、连接资源并验证服务是否改善

四类伙伴形成从专业能力到属地服务的合作体系

以「城市地下管网智慧监测」为例，四类伙伴围绕同一项目各自交付。



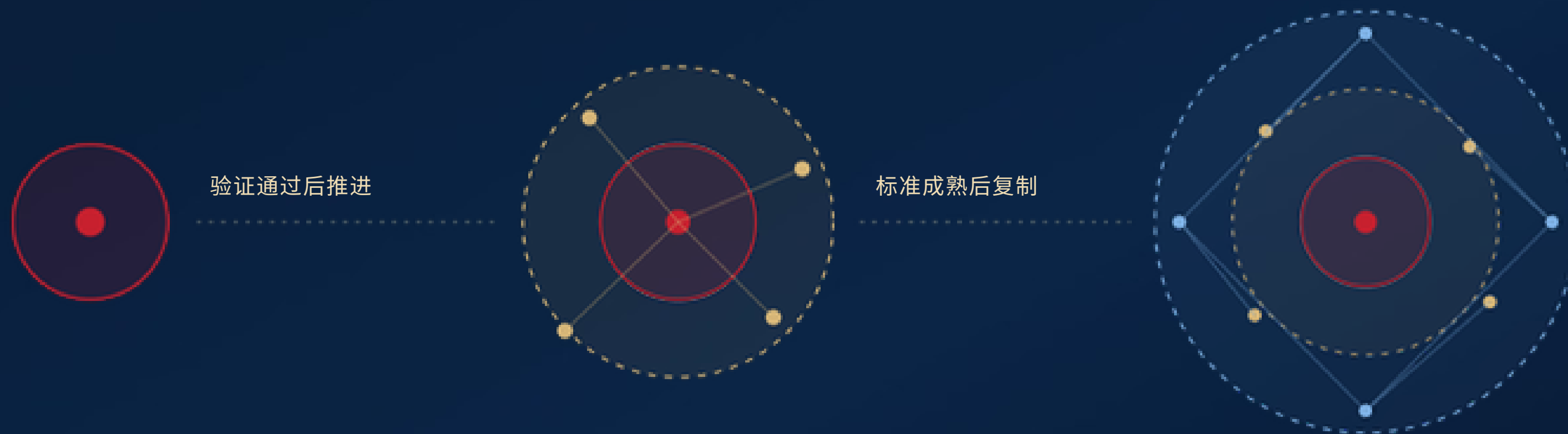
合作前提

真实需求 合格主体 书面合同 可验收成果

以示例项目说明四类伙伴的协作方式，具体分工与交付内容以实际项目的合同约定为准。

建设阶段

三阶段建立可验证、可复制的社会协同体系



第一阶段

政策与标准

统一政策口径、主体准入、服务流程、合同模板和合规红线。

代表成果：标准手册

第二阶段

区域示范

选择具备真实需求和实施条件的城市，开展企业对接、场景调研和服务试点，以数据检验服务价值。

代表成果：样板场景

第三阶段

跨区域复制

沉淀可核验案例，复制成熟标准，形成企业能力与区域需求的协同网络。

代表成果：协同网络

先验证服务价值和运营模型，再扩大覆盖范围；规模增长不得突破合规与交付能力边界

四类结果检验六网建设成果是否真正惠及社会

一级指标 公共服务改善

以供水供电稳定性、通信质量、物流时效和城市安全等指标检验服务变化。

供水供电稳定性	评价指标
通信质量	评价指标
物流时效	评价指标
城市安全事件处置	评价指标

就业创业增长

统计新增岗位、技能培训后就业、社区服务创业和持续经营情况。

中小企业参与

关注合格企业进入供应链的数量、合同履行情况和能力提升结果。

社会参与规范

检查主体可核验、合同可追溯、资金流向清晰、宣传准确和投诉处理有效。

评价原则

以最终成果为主
优先考核公共服务改善，而非平台自身规模

数据可核验
指标须有明确来源、统计口径和责任主体

无数据不填数
尚无实测数据的项目仅列评价指标，不展示估计值



第二篇 五年发展规划

国投六网

2026—2030 五年发展规划

六网协同 企业连接 社区服务

以企业与市场协同为核心，逐步建设连接区域需求、产业能力和社区服务的全国网络



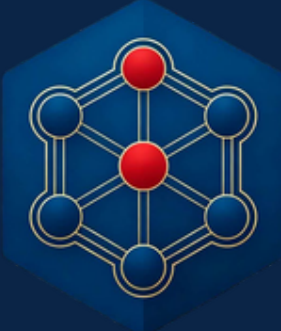
连接六网建设需求、企业能力与社区服务场景

基础设施与产业企业

全国水网
新型电网
算力网
新一代通信网
城市地下管网
物流网

城市社区与经营主体

城市运行需求
园区与产业配套
社区便民服务
就业与创业需求
中小企业发展
居民日常体验



国投六网

- 信息标准化 统一政策与项目信息口径
- 能力匹配 对接合格企业与真实需求
- 运营协同 支持交付、培训与服务反馈

战略定位

面向六网建设相关的公开市场机会，汇集企业能力、区域需求和社区服务场景，提供政策信息、资源对接、项目协同和运营支持。

2030 愿景

形成总部统筹、区域协同、城市运营和社区触达的服务网络，让基础设施改善更顺畅地转化为公共服务、就业创业和产业发展成果。

五年路线图

五年路线图从样板验证逐步走向平台协同



2030 规划目标

2030 规划目标以覆盖质量和持续运营为核心

建议性规模目标

图例：● 总部 ● 省域 ● 城市 ● 社区

30+个

重点省域

10,000+家

合作企业

200+个

城市运营节点

100+个

标准服务场景

3,000+个

社区服务站点

质量约束

服务活跃度

合同履约率

企业满意度

社区服务成效

合规事件率

规模指标

质量指标

四级网络把平台能力转化为城市与社区服务

↓ 标准 · 资源 · 工具

需求 · 结果数据 ↑



四级网络不是单向层级管理：下行传递标准、资源和工具，上行传递真实需求和服务结果数据，两个方向必须同时成立。

核心能力

四项能力支撑专业服务、规模复制与风险控制

以一个服务场景「从需求到复盘」为主线，四项能力嵌入对应节点。



能力的检验标准是能否支撑一个真实场景走完全流程，而不是能力清单本身是否完整

执行机制

三套机制保障五年规划按结果持续推进



红色阀标：项目闸门贯穿每个阶段

年度计划机制

每年明确区域、节点、企业、服务场景和经营质量目标，并落实责任主体和预算。

季度评审机制

按季度复盘进度、交付、合规、资金和资源投入，根据实际结果调整计划。

项目闸门机制

主体无法核验、资质不符、合同缺失、资金异常、数据违规或宣传失实的项目，一律暂停并复核。

90 天 近期行动（时间轴起点）

交付成果：战略手册 · 合作准入标准 · 数字台账；并在 3—5 个具备真实需求和实施条件的城市启动验证。

依据与来源

规划实施以公开政策、法定程序和正式合同为依据

顶层 国家发展规划

01 国家发展规划

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》

中层 行业规划与投资政策

02 促进民间投资政策

国家和地方关于促进民间投资、规范政府和社会资本合作的公开政策文件

03 六网规划部署

国家发展改革委及相关主管部门发布的六张网规划建设信息

底层 项目文件与正式合同

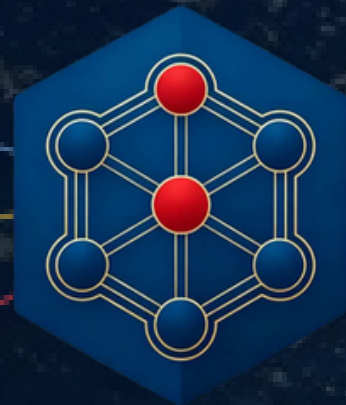
04 项目参与渠道

全国投资项目在线审批监管平台、向民间资本推介项目平台及各级公共资源交易平台

05 项目实施依据

经核验的项目公告、招标采购文件、特许经营方案、批复文件和正式合同





让六网建设更好服务企业发展与人民生活

国投六网愿与具备真实能力、相应资质和合规条件的企业、机构及区域伙伴开展合作，连接产业资源与社会需求，为六网建设提供专业、透明、可持续的市场服务。

同心共建 协同发展 服务民生