

戴继涛

香港能带间隙量子科技有限公司 创始人兼董事 · 岭南大学工商管理博士
(DBA) · 河南省政协委员

香港 (常驻) · 北京 · 郑州 | +852 5573 0808 | hi@bandgap.hk · jitao.dai@163.com |

www.bandgap.hk

语言: 汉语 (母语) · 英语 (工作语言)



个人概要

能源电力与数字基础设施领域二十余年创业者。2026 年在香港创立能带间隙量子科技, 专注光伏表面干涉色工程 (BgFilm 后装贴膜 / 彩色组件合作制造 / BgSuite 软件), 以可复现的 TMM 光学仿真与「三级数据定性标注」的工程纪律建立技术底座, 仿真显示最优设计可保留约 88-90% 发电能力。同时是园区数字化转型方法论 (DTSI 指数、PDTMM 成熟度模型、OpenX@X 平台) 的原创者。此前创立太能控股与河南太能电气 (新三板 831536), 发起并操盘河南省首个数字经济产业园。

当前事业

香港能带间隙量子科技有限公司 | 创始人兼董事 (全职) 2026.05 - 至今 | 香港

- 创立光伏干涉色工程公司: 多层介电薄膜 ($\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$) 让光伏组件与后装贴膜呈现设计色彩; TMM 仿真 (AM1.5G × 晶硅 EQE 加权、蒙特卡洛容差分析) 显示最优 1-3 层设计保留约 88-90% 发电能力 (商用彩色 BIPV 玻璃典型约 78%)。
- 发布《能带间隙工程技术白皮书 v2.0》(双语, 三级数据定性标注, 附录含可复现仿真脚本); 完成 15 份专利披露书草案 (材料/工艺/应用三族, 递交计划已排期)。
- 制定 12 个月「仿真→实测→确权→市场验证」里程碑计划: 与香港高校实验室合作样品实测、BgClassNet 公开数据基线、首批专利申请、客户意向书; 2026 年 9 月申请香港科技园 IDEATION 计划。
- 公司合规齐备: 对公账户、MPF 发薪、双语官网 bandgap.hk; 同步运营园区数字化产品线 Park-ROADS (openflowone.hk, DTSI 指数与 PDTMM 认证工具)。

既往经历

太能控股有限公司 | 创始人、董事长 2015.08 - 至今 | 北京 · 郑州

- 专注「能源互联网+数字经济」: 新能源开发、装备制造、数字基础设施投资孵化; 为「新能源+算力」项目累计完成股权、债券、基金融资约 30 亿元人民币。
- 主导绿色数据中心投资建设, 绿色能源与储能系统规模化应用: 碳排放降低约 20%、能源成本节约约 15%、运营效率提升约 35%。

河南太能电气股份有限公司 (新三板 831536) | 董事总经理 2011.02 - 2015.12 | 郑州

- 48 个月完成股改并挂牌新三板, 营业收入增长 300%; 完成两轮融资合计 5,000 万元, 建立风控与内审体系。

荥阳数字经济产业园 (河南省首个数字经济产业园) | 发起人 / 总体负责人 2019.05 - 至今

- 与荥阳市政府合作发起, 占地约 300 亩、总建筑面积约 40 万 m^2 ; 通过债券等工具完成约 20 亿元融资; 数字化招商平台累计签约约 100 家、落地及储备企业超 500 家; 牵头设立 30 亿元产业投资基金。

学术成果与行业影响

- 学位论文：《传统商业园区数字化转型升级中的挑战和对策——基于 OpenX@X 平台的实证研究》，岭南大学 DBA 论文（2025，岭南大学学位论文库在录）；研究成果落地为 OpenX@X 数字园区平台与 Park-ROADS 产品线。
- 技术白皮书：《能带间隙工程技术白皮书 v2.0》（2026 年 8 月，香港能带间隙量子科技）——光伏干涉色工程的理论、仿真与实验路线图。
- 标准：主导编制《产业园区数字化转型成熟度模型（PDTMM 1.0）标准白皮书》（2026 年 6 月）；核心方法学支撑团体标准《产业园区数字化转型实施指南》起草。
- 专著：《数字生产力——未来园区的价值重构》（独著，西南财经大学出版社出版流程中，出版合同号 HT2026692）。
- 建言：以河南省政协委员身份提出黄河流域生态保护与高质量发展数字化「6 个 1」工程提案（省政协官网刊发）；多次在能源与数字经济高层论坛演讲。

教育背景

- 香港岭南大学 | 工商管理博士（DBA），研究方向：全球数字经济与治理 | 2025 年毕业
- 清华大学经济管理学院 | 工商管理硕士（EMBA）
- 清华大学五道口金融学院 | 「一带一路」首期 EMBA

社会职务

全国青年联合会委员（第十二届）·中国青年企业家协会常务理事·河南省政协委员·河南省青年联合会副主席·清华大学 EMBA 河南校友会副会长

DAI Jitao, DBA

**Founder & Director, Hong Kong BandGap Quantum Technology Ltd • DBA
(Lingnan University) • Member, CPPCC Henan Provincial Committee**

Hong Kong (resident) • Beijing • Zhengzhou | +852 5573 0808 | hi@bandgap.hk •
jitao.dai@163.com | www.bandgap.hk

Languages: Chinese (native) • English (working)



Profile

Entrepreneur with 20+ years across energy, power and digital infrastructure. Founded BandGap Quantum in Hong Kong (2026) to commercialise interference-colour engineering for photovoltaic surfaces — retrofit films, co-manufactured coloured modules and inspection software — on a foundation of reproducible TMM optical simulation showing ~88–90% retained power for the best designs, published under a strict three-tier data-labelling discipline. Also the originator of a park digital-transformation methodology (DTSI index, PDTMM maturity model, OpenX@X platform). Previously founded Tainen Holdings and Henan Taineng Electric (NEEQ 831536), and originated Henan Province's first digital-economy industrial park.

Current Venture

Hong Kong BandGap Quantum Technology Limited | Founder & Director (full-time) May 2026 – present
| Hong Kong

- Founded the company around multilayer dielectric interference colour for PV: TMM simulation (AM1.5G × c-Si EQE weighted, Monte-Carlo tolerance analysis) indicates ~88–90% retained power capability for 1–3 layer designs, vs ~78% typical of commercial coloured BIPV glass.
- Published the bilingual Engineering Whitepaper v2.0 with three-tier data labelling and reproducible simulation scripts; completed 15 patent disclosure drafts (material / process / application families) with a scheduled filing pipeline.
- Defined a 12-month simulation-to-measurement milestone plan — university-lab samples, public-dataset software baseline (BgClassNet), first patent filings, customer LOIs; applying to the HKSTP IDEATION Programme (Sep 2026 intake).
- Full Hong Kong compliance: corporate account, MPF payroll, bilingual site bandgap.hk; also operates the Park-ROADS digital-park product line (openflowone.hk).

Prior Experience

Tainen Holdings Co., Ltd. | Founder & Chairman Aug 2015 – present | Beijing • Zhengzhou

- “Energy internet + digital economy” holding group; ~RMB 3bn raised across renewables + computing projects (equity, bonds, industrial funds); green data centers with ~20% lower carbon, ~15% lower energy cost, ~35% higher operating efficiency.

Henan Taineng Electric Co., Ltd. (NEEQ 831536) | Managing Director Feb 2011 – Dec 2015 | Zhengzhou

- Took the company to NEEQ listing within 48 months; revenue +300%; two financing rounds totalling RMB 50m; built risk-control and internal-audit systems.

Xingyang Digital Economy Industrial Park (first in Henan) | Originator / Head May 2019 – present

- ~300 mu site, ~400,000 m² GFA co-developed with the Xingyang municipal government; ~RMB 2bn financed; ~100 enterprises signed and 500+ landed or in pipeline via a digital investment-attraction platform; led a RMB 3bn industrial fund.

Research & Standards

- DBA dissertation: “Challenges and Countermeasures in the Digital Transformation and Upgrading of Traditional Commercial Parks — an Empirical Study Based on the OpenX@X Platform”, Lingnan University (2025, university thesis repository).
- BandGap Engineering Whitepaper v2.0 (Aug 2026) — theory, simulation and validation roadmap for interference-coloured PV.
- PDTMM 1.0 maturity-model standard whitepaper (Jun 2026); core methodology supporting a group-standard drafting on park digital transformation.
- Book: “Digital Productivity — Reconstructing the Value of Future Parks” (sole author; under publishing contract with Southwestern University of Finance & Economics Press, contract no. HT2026692; in production).

Education

- Lingnan University, Hong Kong | Doctor of Business Administration (DBA), research field: global digital economy & governance | 2025
- Tsinghua University SEM | EMBA
- Tsinghua PBC School of Finance | Belt & Road inaugural EMBA

Public Roles

Member, All-China Youth Federation (12th) · Executive Council Member, China Young Entrepreneurs Association
· Member, CPPCC Henan Provincial Committee · Vice-Chairman, Henan Youth Federation · Vice-President, Tsinghua EMBA Henan Alumni Association