

2023信创产业 白皮书

释放数据价值 人人都是数据分析师



北京永洪商智科技有限公司

CONTENTS

目录

前言	01
第一章 信创产业的发展背景	02
自主可控势在必行, 政策助力高速发展	03
科技+社会, 多重因素驱动信创	03
BI国产化替代的重大意义	04
BI国产化进程加快, 市场规模不断扩大	05
第二章 信创产业面临的挑战	06
信息安全	07
部署&适配难点	08
生态品质	08
第三章 永洪BI在信创产业的实践案例	10
国内最大BI国产化替换项目, 打造国产BI最强“芯”	11
中国工商银行: 树立金融国产化标杆	16
第四章 信创产业的未来	20
第五章 关于永洪科技	23

前言 REFACE



没有信息安全就没有国家安全。自2021年以来，伴随着信创产业相关政策的密集出台，信创产业发展真正步入快车道。多个政策文件指出，通过打造全栈自主可控的国产IT体系、实现同国外品牌技术的全面解绑、构筑我国信创产业核心安全屏障，已成为我国未来实现产业升级、提升国家竞争力的重要抓手。

2022年开始，多项政策和相关文件重点提及“数字经济”、“数字政府”和国家信息化。在此背景下，BI产品作为数字经济的重要一环，也迎来了重大机遇。

目前，以永洪BI为代表的国产BI产品，在产品能力方面已经不输于国外产品，并在功能方面更加贴合国内企业。永洪BI不仅为广大政企规避了产品国产化适配的风险，实现数据分析在安全可靠的环境下运行，而且为政企提供了数据驱动业务的有效路径，为企业带来深层次的业务价值。

国外BI产品对于数据应用的理念与模式更加成熟，其特征不在于基于实际业务场景需求，部署并运用BI工具，使数据可以有效改善和驱动业务。以Tableau为例，这是一款在国外十分流行的BI产品，具有数据分析及可视化能力，支持多源数据及加工清洗。但无法独立完成复杂业务的处理，缺乏数据填报等功能，更无法适配国内的复杂报表。而国内企业大多是以新技术运用为主，先部署系统，后考虑业务。也正因如此，国外BI率先进入业务用户商业分析时代。

信创产业发展趋势不可逆，企业在选择国产BI产品时，需要在考察产品能力的同时，需要重点关注场景的适配性和业务的融合性，使数据植根于业务、服务于业务，让业务用起来，释放数据价值，驱动企业持续健康发展。



01

现状

信创产业的发展背景

一 自主可控势在必行，政策助力高速发展

当今社会，信息安全是影响国家安全的重要因素，关系到国家金融环境、意识形态、政治氛围等各方面，是社会稳定的可靠保障。近年来，为避免关键技术“卡脖子风险”，自主可控、国产化替代、国家创新体系建设等成为“关键词”，国家高度重视信息技术应用创新产业(简称信创产业)的发展，先后颁布了《国家信息化发展战略纲要》、《软件和信息技术服务业发展规划(2016-2020年)》、《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等一系列政策和规划文件，为我国的信创产业发展做好了顶层设计。

习近平总书记强调“没有网络安全就没有国家安全，没有信息化就没有现代化。网络信息安全是数字化转型的基石，做强、做优信创环境的网络信息安全是未来的发展方向。随着国家信创发展战略的推进，IT基础设施、基础软件、应用软件都在蓬勃发展，从而为解决我国网络信息安全提供强大助力。”

二 科技+社会，多重因素驱动信创

1、经济驱动因素

随着中国数字经济规模不断扩大，各行各业对信息技术软件的依赖程度不断加深，这为信创产业提供了良好的经济基础。中国作为全球第二大经济体，数字经济的快速发展成为推动信创产业增长的重要动力。各行业对于信息技术的需求不断增加，涉及领域广泛，包括金融、制造、医疗、教育、零售等。这种需求的持续扩大为信创行业提供了广阔的市场空间和发展机遇。

在国家发展信创的战略背景下，中国积极推动国产化软件的替代潮，旨在提升国家的信息技术自主可控能力。政府出台了一系列支持政策，鼓励国内企业加大研发投入，提高技术创新能力，培育本土优秀的信创企业。这种积极推动国产化的战略导向为信创行业提供了良好的发展契机，促进了国内软件产业的快速发展。

2、社会驱动因素

近年来，全球竞争环境的剧变对信息创新产业的发展产生了深远影响，尤其是针对中国科技企业的制裁和禁运等措施，使得中国企业的发展面临了前所未有的不确定性。在实体之外的信息技术软件领域，中国企业也同样面临着限制和挑战、处于被动局面。中国企业在全球信息创新舞台上的处境一度艰难。在这种困境之中，中国国家层面高度重视核心技术的自主可控性，并积极推动信创产业的发展。通过国家战略的引领，中国鼓励本土企业大胆加大技术创新和研发投入，加强与高校、研究机构的深度合作，不断提升自主研发能力。同时，中国积极推动本土软件产品的发展和广泛应用，实现了从依赖进口到自主创新的历史性转变。这场国产替代潮不仅在信息技术领域引发了一股新的发展浪潮，也为中国信创产业的壮大提供了坚实的基石。

中国的技术创新和自主可控已成为推动信息创新产业前进的强大引擎。国家高度重视保障信息安全，加强知识产权保护，为企业提供良好的创新环境和政策支持。这一坚定的决心和实际行动，将中国企业从被动转变为主动，使其在国际竞争中崭露头角。

3、技术驱动因素

中国软件业务收入占国内生产总值（GDP）的比重持续上升，这为信创产业提供了良好的发展基础。中国的IT产业发展迅速，技术创新能力大幅提升，结构优化升级取得了实质性的进展。中国的软件企业不断涌现出一批具有创新能力和竞争力的企业，推动了整个信创产业的发展。

中国在人工智能、大数据、云计算、物联网等领域取得了显著的突破和成就，不断推动技术的创新和应用。这些新兴技术的发展为信创产业带来了新的机遇和挑战，同时也为企业提供了更多创新的工具和手段。技术的驱动力在信创产业中发挥着重要的作用，推动着行业的快速发展和转型升级。

三 BI国产化替代的重大意义

人民日报发文指出，“实践反复告诉我们，关键技术是要不来、买不来、讨不来的。特别是在信息技术深刻影响各行各业转型升级，时刻关乎千家万户美好生活的当下，中国软件业比过去任何时候都更需要把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手上。”

BI国产化，是确保数据要素全链条安全必不可少的一环。数据已经成为继劳动、资本、土地、知识、技术、管理之后新的生产要素，数据安全的重要性也日益受到各国关注。如果将数据视为水流，那数据安全就适用于“木桶效应”：一只木桶能盛多少水，并不取决于最长的那块木板，而是取决于最短的那块木板。因此，要保障数据生产要素的安全，就要让数据价值链的全环节都可信、安全。

完整的数据价值链涉及到数据采集、数据存储、数据管理、数据治理、数据分析、数据可视化展示。其中，数据采集需要大量的传感器、物联网设备；数据存储则要用到存储硬件和数据库；数据管理、数据治理，则需要大数据平台。在最后的的分析、数据可视化环节，则更多的用到BI产品。因而，BI是数据价值链的“最后一公里”。BI国产化，是让数据要素在可信IT环境中流动的必要基础。

国产化替代已经从软硬件国产化的“去 IOE”（IBM、Oracle、EMC）延伸到顶层设计咨询国产化的“去 SOA”（SAP、Oracle、Accenture），保证全方位的信息安全。在某些领域，我们实现了超越，“卡脖子”问题名存实亡，数据分析领域就是其一。业界一直有着“内永洪，外Tableau”的说法，永洪科技拥有自主知识产权的一站式大数据分析平台，内置了基于内存计算的高性能引擎，可以实现亿级数据秒级响应，也因此成为了替代国外同类产品的核心原因，在众多大企业早已完成了集团化部署。

四 BI国产化进程加快 市场规模不断扩大

全球进入数字经济时代，科技发展水平决定了一个国家的数字化程度和全球市场地位，世界上主要经济体通过国家战略来抢占未来数字经济产业链的制高点，加快数字化发展，建设数字国家已经成为全球共识。IDC预测，到2023年数字经济产值将占到全球GDP的62%，占到中国GDP的67%，超过全球平均水平。

在中国信创市场，随着党政领域信创应用的成功示范，关键基础设施信创应用方面，在电信、广播电视、金融、能源、交通运输、水利、应急管理、卫生健康、社会保障、国防科技工业等多个关键领域国产化替换已经启动，预计在2025年将完成30%的关键信息基础设施的替换。据海比研究院预测，到2025年中国信创生态市场规模将达到8000亿元，复合增长率达37.4%。

据 IDC 预测，2021 年中国数字经济规模已达 47.6 万亿元，占 GDP 比重为 43.5%。得益于中国数字经济的迅猛发展，2021 年中国信创产业规模达 13758.8 亿元；国产化全面替代势在必行：信创产业未来将是关键领域的全面安全，实现软硬件的全部替换，随着云计算、物联网、AI、大数据等技术在各行业的大规模应用，持续促进底层能力不断提升，上层业务不断扩展，产业边际不断拓宽。



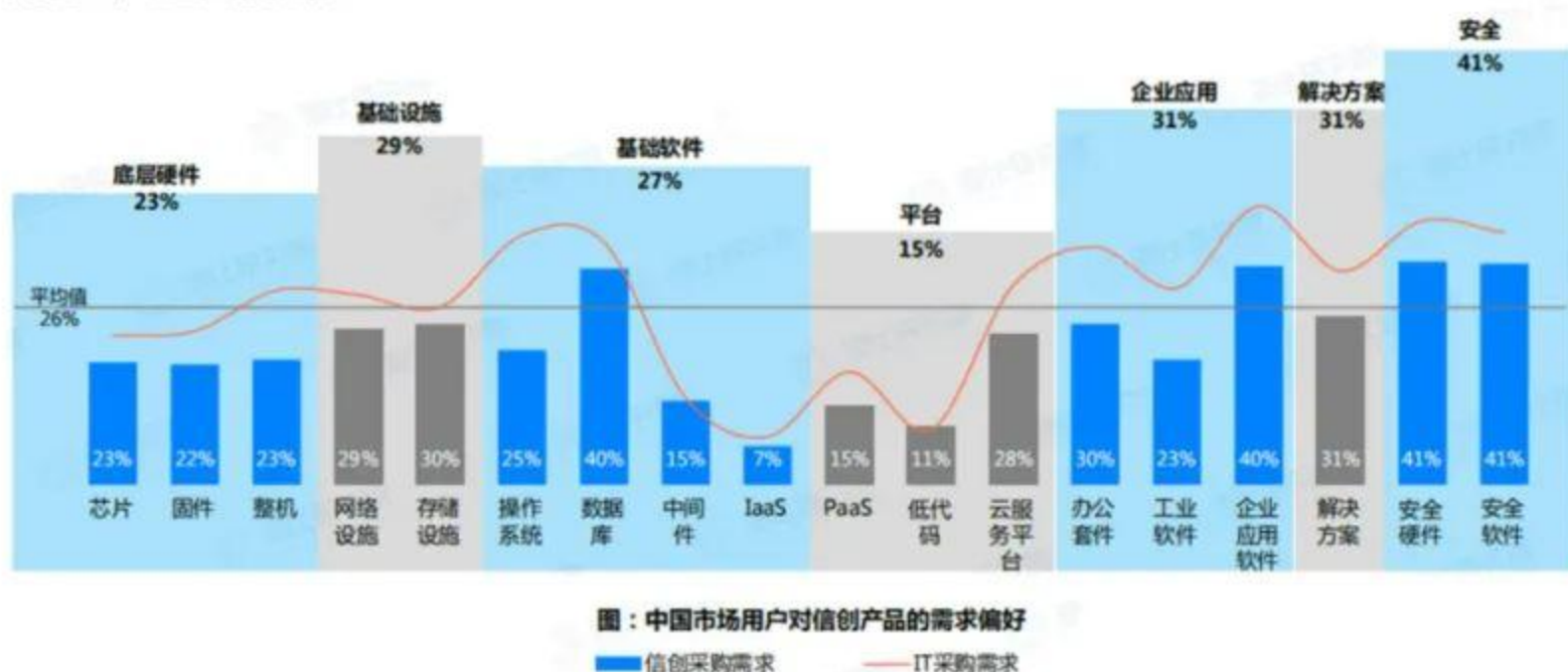
02

挑战

信创产业面临的挑战

一 信息安全

尽管信创产业发展迅速，但是大量信创产品仍难免存在软硬件等方面的数据漏洞，数据安全难以保障，这成为目前信创产业亟待解决的问题。对企业用户来说，对安全的高度保障是首要的。海比研究机构指出，市场用户对安全类信创产品的需求高达41%，同时有高达31%用户关注于企业应用+解决方案，表现出了市场用户对信创产业——尤其是数据应用和解决方案服务商提出的巨大挑战。



信息安全在信创产业中具有极其重要的意义和重要性。随着数字化转型的推进，信创产业中涉及的大量数据成为了宝贵的资产，其中包含了企业的商业机密、客户隐私以及重要的研发成果等敏感信息。保护这些信息的安全性对于企业的稳定运营和可持续发展至关重要。

1 首先，信息安全保障了企业的商业机密和竞争优势

在竞争激烈的市场环境中，企业的商业机密和核心竞争力往往是其立足和发展的关键。通过确保信息的安全，企业能够防止商业机密的泄露和竞争对手的不正当获取，从而保护自身的核心优势和市场地位。

2 其次，信息安全维护了客户的信任和声誉

客户的个人信息和隐私是企业承载着重要责任的资产，任何泄露或滥用都会造成严重的信任危机和声誉损害。通过建立健全的信息安全体系，企业能够有效保护客户的隐私数据，赢得客户的信任，提升品牌形象，增强市场竞争力。

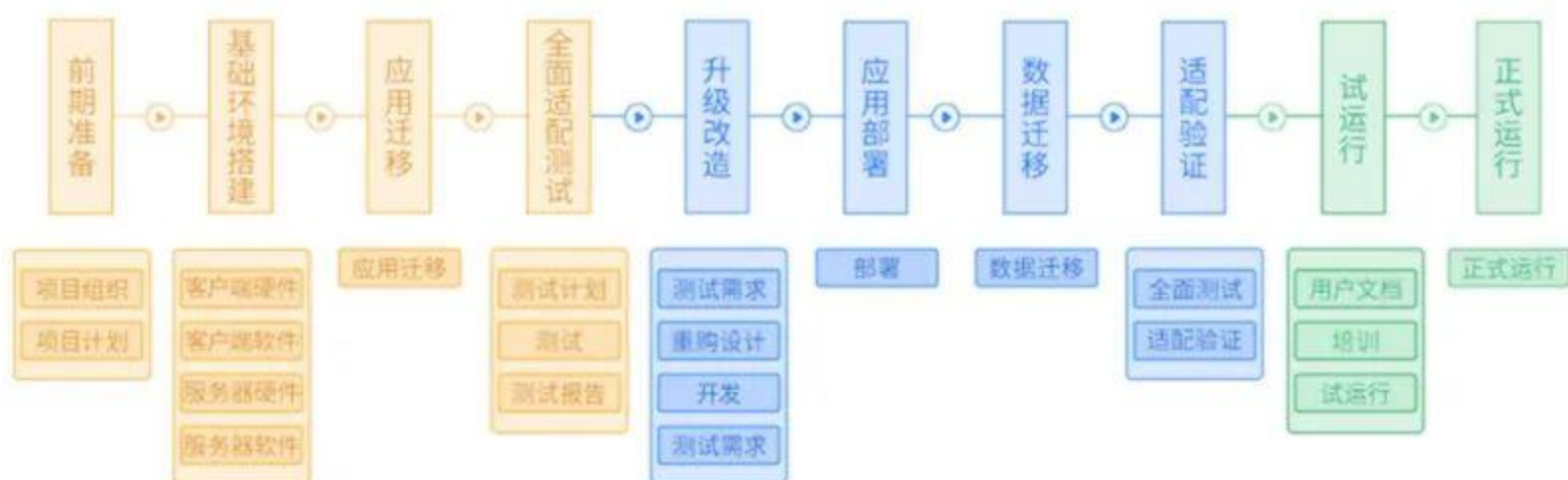
3 此外，信息安全对于保障研发成果和知识产权也至关重要

在创新驱动的信创产业中，企业的研发成果和知识产权是推动行业发展的关键因素。如果这些重要资产遭到未经授权的获取或盗取，将给企业带来严重的经济损失和创新壁垒的降低。通过加强信息安全措施，企业能够保护研发成果的机密性和完整性，确保自身的技术优势和信息安全在信创产业中扮演着关键的角色。它不仅保护了企业的商业机密和竞争优势，维护了客户的信任和声誉，还保障了研发成果和知识产权的安全。信创产业应当高度重视信息安全，加强安全意识和防护措施，构建安全可靠的数字化环境，为企业的可持续发展提供坚实的保障。

二 部署&适配难点

BI发展早期，我国的软件市场被国外厂商占据了较大的份额，导致对于大部分基础软件或应用软件已经是国外产品的企业来说，牵一发而动全身，替换成本和替换效果都是重要的考虑因素，尤其是国企央企在国产化替代的规划与实施博弈中，经常出现知易行难的问题。国产软件要想顺畅地实现替代，必须要提供足够媲美的产品力、本土化服务能力以及灵活性。

信创适配不只是简单的产品替换，也要制定全面、合理和完善的适配方案，包括前期准备、基础环境搭建、应用迁移、全面适配测试、升级改造、应用部署、数据迁移、适配验证、试运行、正式运行等十个阶段，确保系统安全可靠环境下开发和适配的顺利完成。



除了需要卓越的产品力和完善的信创适配方案，还需要寻找拥有强大的国产化生态体系的服务商，来保障未来全信创环境下的国产化应用。目前，永洪BI已与国内多家信创厂商进行了适配，并能够在功能、性能、安全等方面得到保障，实现数据分析在安全可靠的环境下运行。

三 生态品质

随着我国信创产业的迅猛发展，企业对于BI国产化愈发强烈，但国内的BI应用在实际应用中仍然面临着与国外竞品的一些劣势对比。主要体现在两个方面：上下游合作厂商能力与国外产品的差距，以及国产BI本身相对较短的发展历程：

第一，上下游合作厂商的能力较弱。在与国外竞品相比，国内BI服务链条中的数据库、中间件等合作厂商在技术和服务上可能存在一定差距，如永洪科技此前的项目中就遇到了因数据库吞吐能力有限而导致的BI响应变慢问题。这些链条中的短板客观上限制了国产BI产品整体的综合竞争力和用户体验，给企业在选择BI产品时带来了一定的疑虑；

第二，国产BI相对较短的发展历程。与国外竞品相比，国内BI在技术创新和产品成熟度方面可能还存在一定差距，尽管国产BI已在BI领域深耕十余年，但与国外BI产品历史相比仍稍显年轻。因此，尽管国产BI在数据安全性和本土化功能（如中国式复杂报表）方面具备明显的优势，但对长期深度部署了国外BI的企业来说，BI替换带来短期内效率降低的可能性仍然存在，需要与客户进行优化磨合。

尽管存在一些劣势，国产BI仍有巨大的发展潜力和优势。为了克服这些短板，信创产业需要在打磨自身产品的同时，积极促进上下游厂商能力的提升。通过与合作伙伴深入合作、技术交流和共同研发，推动整个BI产业链的协同发展，强化国内BI产品的技术实力和服务水平，从而提升整体竞争力。同时，构建良性信创生态也是关键所在。信创厂商应积极参与行业协会和标准化组织，推动技术标准的制定和推广，加强与高校、研究机构的合作，共同推动技术创新和人才培养。通过共享资源、经验交流和市场合作，形成信创产业链上下游的良性互动，共同提升整个行业的竞争力和创新能力。

国产BI的发展不仅仅是个别企业的任务，更是整个信创产业的共同责任。通过加强合作、持续创新和共同发展，我们有信心在打磨自身产品的同时，推动国产BI的竞争力不断提升，构建一个良性的信创生态，为我国信创产业的长远发展注入新的活力和动力。



03

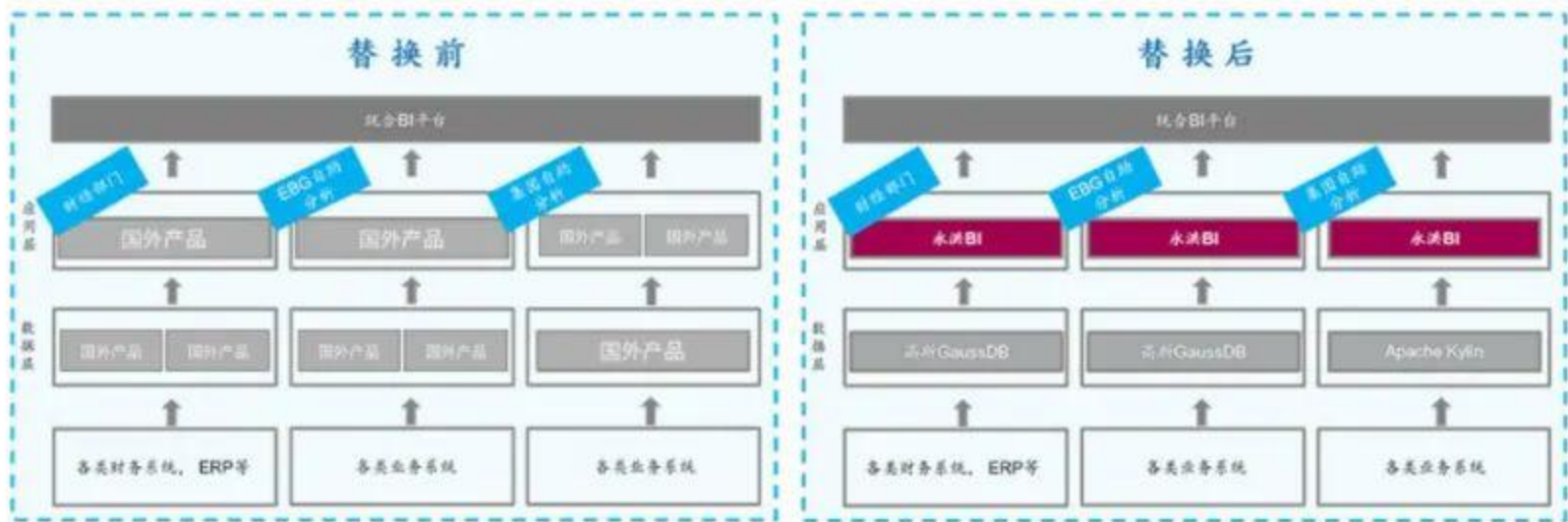
实战

永洪BI在信创产业的实践案例

一 国内最大BI国产化替换项目，打造国产BI最强“芯”

背景

自2018年，美国对中国芯片行业实施了一系列制裁措施，限制了芯片的进口和技术合作。随后，美国商务部工业安全署（BIS）出台了一份针对关键技术和相关产品的出口管制框架，管制涉及14个领域，包括生物技术、人工智能、深度学习、定位导航、微处理器技术等，可视化、自动分析算法、上下文感知计算在内的数据分析技术位列其中，使中国的高科技产业陷入了严重的技术壁垒和依赖危机，该科技企业客户在追求高效自主发展的道路上面临巨大挑战。面对这一挑战，该客户展开了一系列的自主研发和替换工作，为了摆脱国外技术限制、走独立自强发展的举措，开始积极在信创产业领域寻求本土产品进行国产化替换工作。



方案

1 数据接入和安全保障

构建数字化平台的重中之重，就是数据平台的搭建和数据安全的保障。在明确分析目标之后，通过数据地图查找相关指标数据，之后通过租户数据列表申请BI所需数据，租户管理员进行审批；平台预设好规则后，自动生成带权限的SQL，通过WebAPI将表的查询推送到永洪SQL数据集中，实现原始数据到永洪BI的推送，并通过自服务数据集对数据进行加工处理，实现数据应用。

在数据存储和数据清洗的过程中，永洪BI的各类数据集使得企业的数据存储稳定，清洗梳理过程更为通畅。永洪科技自研的四十多种组件和功能模块使企业可以灵活的按需求开展自助分析。

安全保障方面，通过永洪科技成熟的企业级管理，合理使用分权限的功能模块和B/S架构的登录设计，可以清晰的为不同层级、不同需求的工作人员及管理层接入对应的专属门户和主页。

在实际落地中，永洪科技帮助客户通过三大权限管控方式细化用户组、保证个体用户对数据的准确访问、安全访问：



功能权限 01

功能模块使用权限管理，且可细分读写权限



访问权限 02

应用访问权限管理、输出权限控制



数据权限 03

行权限可基于规则定义权限，如区域、部门、职级；
列权限可对重要敏感字段权限控制

2 报表开发

在制作报告过程中，平台通过API在YBI后台创建报告，授权给相应用户后，打开制作报告界面进行编辑，设计看板。使用中，用户可通过租户案例库查看公司范围内的优秀作品以及各类外部实践作品，帮助进行报表制作。报表完成后可选择在线个体分享、租户作品上传和公司内分享，并可进行后续模板复用。

3 系统集成

永洪BI的系统集成能力为客户提供了一个无缝连接业务系统和数据分析平台的通路。系统集成包含两方面能力：

一、平台集成方面

提供多种集成方式，例如单点登录，可实现客户系统与永洪系统间的免登录跳转；其次是办公平台集成，可让用户即时通过企业微信、钉钉、飞书等办公平台一键登录BI系统，实现无缝衔接；此外，还支持与客户现有的业务系统进行集成，确保数据的畅通和共享。

二、功能模块集成方面

提供多达 94 种 Web API，这些 API 可以通过 URL 传递参数进行交互。客户可以根据自身需求选择适合的 API，将 BI 系统的功能集成到自己的应用程序或网站中。这种功能模块集成的灵活性使客户能够根据自己的业务需求，定制和扩展 BI 系统的功能，实现更加个性化和精准的数据分析和业务探索。

通过永洪BI的系统集成能力，客户可以将不同系统和功能模块有机地结合起来，实现业务流程的无缝连接和数据的全面应用。



4 数据分析师体系和培训课程

为了满足该客户对内部人才培养和供给的需求，永洪科技在项目中承担了更多的责任。我们意识到，在数字化转型的过程中，持续的人才培养是至关重要的一环。因此，我们与该客户合作，协助其建立了一套完整的数据分析师认证体系。

这一认证体系秉持着“让数据说话，从入门到专业，成为数据领域的大咖”的理念，以逐步提升能力的方式进行渐进式培养。我们精心规划了三个等级，包括入门级、工作级和专业级，以及十个关键能力模型，如逻辑思维、指标构建和数据挖掘等。

通过这套认证体系，我们帮助该客户制定了内部人才评定的标准，确保他们能够根据具体岗位的要求进行准确的能力评估。从入门级的基础知识培训到工作级的实践能力提升，再到专业级的专业领域深耕，我们致力于助力客户内部人才的成长和发展。

通过建立数据分析师认证体系，永洪科技不仅帮助客户提升了整体数据应用能力，更注重培养和认证个体员工的专业能力。我们相信，通过这样的能力提升路径，客户内部的人才将获得更好的发展机会，为客户组织的数字化转型和业务创新提供强有力的支持。永洪科技将继续与客户紧密合作，共同推动数字化转型的成功实现。

除了参与分析师等级体系的制定，永洪科技还在这一项目中扮演了更多的角色。我们深知在数字化转型中，人力资源的培养和发展同样至关重要，因此，我们还帮助客户构建了一个完善的课程体系。



通过定制化的培训计划和在线学习平台，我们为客户员工提供了自助学习和成长的机会。课程内容涵盖了信息技术、数据分析、业务应用等多个方面，旨在提升员工的数字化素养和应用能力。该系列培训课程不仅具有实用性，还注重培养员工的创新思维和问题解决能力。

通过搭建课程体系，永洪科技不仅帮助该客户解决了数字化升级的技术问题，更关注员工的个人成长和发展。我们相信，通过自助学习的方式，员工将能够不断提升自己的能力，更好地适应数字经济浪潮的发展，为企业业务的创新和发展贡献力量。

了解自助分析		
分析师与自助分析简介	数据管理	流程规范
数据分析师认证介绍	数据管理体系介绍	管理数据分析流程(场景)
自助分析简介	信息架构与建模	自助分析租户管理规范
自助分析业务延续性升级方案和计划	数据安全与隐私保护	资源规范(报表)

数据分析入门级 (初级分析师) 学习					
培训与考试	数据获取	数据加工	可视化	报表发布	实战案例
入门级学习视频	公共数据申请	创建数据集-数据关联	整体界面介绍	报表发布及分享	
考试入口(理论+实操)	自助分析管理员操作手册	数据预处理-分层分组函数	常用组件使用	报表开发规范(YBI报表)	YBI培训视频
初级实操考试成绩查询			表格渲染		
证书查询			预警与高亮		
数据分析工作级 (中级分析师) 学习					
培训与考试	可视化	常见应用场景	性能优化	参数、函数、脚本	实战案例
工作级学习视频	进阶组件使用	钻取--让数据分出层次	自助分析高性能优化建议 (YBI) 场景	脚本的使用	报告进阶案例
考试入口(理论+实操)	常用计算功能	超链接的使用		参数设置	综合应用技巧
					项目经验分析

5 平台运营管理

面向不同用户群体提供了全方位的解决方案。对于管理者(决策层), 提供了场景化方案, 如联合作战平台和风险管理服务作战平台, 并提供在线智能分析服务。对于业务中台, 提供了嵌入方案, 如搜索即分析服务和分析嵌入交易服务。对于合作伙伴, 提供了赋能方案, 如自助分析解决方案、公共数据服务解决方案和DM应用解决方案。此外, 通过业务场景产品化, 实现了外部变现, 将经营概览分析、客户关系管理和销售项目风险分析等场景产品化。通过综合的平台运营管理, 永洪科技为客户的不同用户群体提供了定制化、全面的数据分析解决方案。



收益

- 1 全面国产化，自主可控** 彻底解决了卡脖子的问题，从多平台统一到永洪数据分析平台。
- 2 学习成本降低** 学习成本大大降低，学习的规模和时间大大减少。
- 3 运维难度降低** 运维难度大大降低，只需要运维永洪BI平台。
- 4 业务分析水平提升** 同一平台可实现内部协同分享，业务分析水平大大增强。

二 中国工商银行：树立金融国产化标杆

背景

中国工商银行属于中央管理的大型国有银行之一，在 2015 年被认定为是全世界市值最高的银行之一。2018 年底总资产超过 27 兆人民币，个人金融资产达 12 兆人民币。连续十年位列英国《银行家》全球银行 1000 强榜单榜首和美国《财富》500 强榜单全球商业银行首位，连续七年位列英国 BrandFinance 全球银行品牌价值 500 强榜单榜首。

数字经济浪潮下，数字化转型升级难题是各行各业面临的重大挑战，而金融行业作为国民经济的神经中枢，其运维的安全和高效引起了各大金融机构的重视。

工商银行作为全球头部银行，涉及的数据量庞大、业务线复杂，但同时对于服务品质有着极致的追求，并且贯彻着精细化、信息化的管理理念。因此，需要在信创产业的有效支撑下，进一步提升整体的数据应用能力。

该行从 2002 年开始建设数据集市，当时主要使用 Oracle 类单机版的关系型数据库。随着数据量不断的增加，开始引入 TD、ED 等国外高端一体机。2014 年该行正式基于 Hadoop 技术建设了大数据平台，在其之上构建了企业级数据湖及数据仓库。2017 年，随着 AI 技术的兴起，又开始建设机器学习平台，2020 年开始建设数据中台和高时效类商业化分析平台。

该行原有报表平台有自研报表平台、水晶报表、Cognos 和 SAS。在多年使用后面临着如下问题：

数据交互式查询越来越慢

该行的数据量级非常庞大，数据涉及面广，分析的复杂度也高。原系统的HIVE查询往往会出现几分钟甚至几十分钟才能返回数据结果，无法满足当下快速、准确查询的需要

数据分析和业务自助式探索能力不足

该行需要服务集团及分子公司数万级的业务用户，原有系统分散，不能满足全行业务分析师在线数据挖掘和业务探索的需求

原有报表图表样式少，分析能力受限

该行原有报表图表样式10余种，难以满足越来越复杂交错的业务分析需求

权限管控机制不够

该行需要企业级权限管控，及更精细化的管控范围，以保障数据安全应用

针对上述现状，永洪科技以强大的产品性能、高效的金融解决方案和优质的客户服务满足了为客户打造一个安全、高效、创新的数字化升级解决方案。

方案

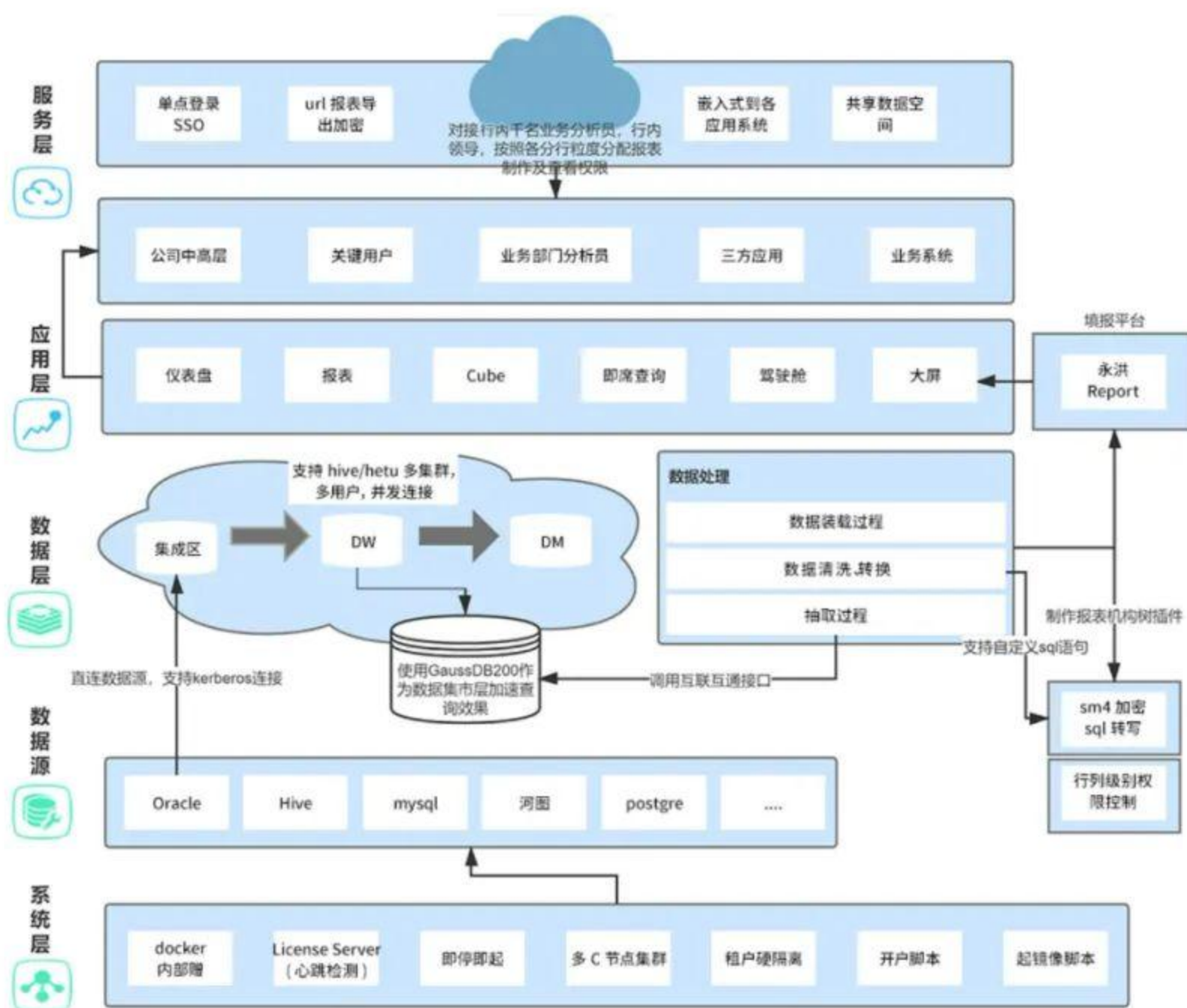
1 系统架构

永洪科技大数据分析平台的系统架构涵盖了从数据源到数据采集再到数据服务的全过程，为客户提供全方位的数据应用支持。通过这一完整的系统架构，永洪科技的大数据分析平台能够帮助客户实现从数据源到数据应用的全链路管理，实现数据驱动的业务决策和创新。永洪科技致力于提供高效、可靠和灵活的数据服务，助力客户在数字化转型的浪潮中取得持续的竞争优势。



2 技术架构

权限管控	BI 系统权限管控 实现不同部门、层级用户操作 / 报表 / 数据权限 用户登陆数据权限管控 根据用户登录 ID，管控他在数据库内能够返回的数据，做到列级别的权限过滤 分数据库资源隔离 保障各个部门之间权限不互通，访问到独立的 BI 系统
数据层	数据对接 Oracle 业务系统数据库 -> 客户数据湖 -> 数据建模平台 GaussDB200 数据集市 BI 直连数据湖或 GaussDB 200 数据集市 数据性能 hive 平台上搭建的华为 hetu 集群，大大加速了数据查询与计算速度
系统部署	Docker 容器方案 通过启动 Docker 灵活部署的方式 + 即时 BI 系统的 License Server 功能，实现了即停即起，License 管控，心跳检测，自动杀停等一系列灵活部署的机制，支持大规模分析场景的落地部署了 1000+ 套 Docker 容器 + BI 系统



收益

01

数据安全

通过分数据库资源隔离、用户登陆 ID 数据权限管控及 BI 系统权限管控等多种方式进行安全管控,全行数据安全得到深度保障,解除了国外软件对企业数据安全层面的隐患。

02

性能提升

千亿级别的数据量,数据交互式查询时间从原来的数十分钟降为几秒,性能提升最高达到 30 倍以上。

03

规模应用

推广至 30+ 业务部,包括公司金融业务部、金融市场部、风险管理部、人力资源部、管理信息部等,参与使用的数据分析师超 28000 人。

04

发展支持

减少手工制作报表工作量,提升数据应用效能,应用于 20+ 业务场景,包括营销、运营、风控、普惠等领域,切实提升了该银行的业务管理能力和科学决策水平。



04

未来

信创产业的未来

中华人民共和国发展和改革委员会发表的《“十四五”数字经济发展规划》中强调：

当前，新一轮科技革命和产业变革深入发展，数字化转型已经成为大势所趋，受内外部多重因素影响，我国数字经济发展面临的形势正在发生深刻变化。

发展数字经济是把握新一轮科技革命和产业变革新机遇的战略选择。数字经济是数字时代国家综合实力的重要体现，是构建现代化经济体系的重要引擎。世界主要国家均高度重视发展数字经济，纷纷出台战略规划，采取各种举措打造竞争新优势，重塑数字时代的国际新格局。

数据要素是数字经济深化发展的核心引擎。数据对提高生产效率的乘数作用不断凸显，成为最具时代特征的生产要素。数据的爆发增长、海量集聚蕴藏了巨大的价值，为智能化发展带来了新的机遇。协同推进技术、模式、业态和制度创新，切实用好数据要素，将为经济社会数字化发展带来强劲动力。

数字化服务是满足人民美好生活需要的重要途径。数字化方式正有效打破时空阻隔，提高有限资源的普惠化水平，极大地方便群众生活，满足多样化个性化需要。数字经济发展正在让广大群众享受到看得见、摸得着的实惠。

规范健康可持续是数字经济高质量发展的迫切要求。我国数字经济规模快速扩张，但发展不平衡、不充分、不规范的问题较为突出，迫切需要转变传统发展方式，加快补齐短板弱项，提高我国数字经济治理水平，走出一条高质量发展道路。

面对《“十四五”数字经济发展规划》所提出的一系列问题和挑战，信创产业可预见地将有如下发展风貌：

1 创新激活新动能，信创产业迈向高质量发展

在迅速变化的数字时代，信创产业必须坚持自主创新，并加速技术应用的步伐，以推动行业的高质量发展。创新是信创产业的生命线，只有通过不断引入新技术、新理念和新模式，行业才能不断焕发活力。创新不仅意味着技术创新，还包括商业模式创新、管理创新等方面的探索和突破。通过不断推动创新，信创产业将迎来更广阔的发展空间和机遇。

2 信创产业迎来新一轮发展机遇，支持举措助力行业腾飞

随着数字经济的蓬勃发展，信创产业迎来了新的发展机遇。政府将进一步加大对信创产业的支持力度，出台更多的政策和举措，为行业发展创造更加良好的环境。这些支持举措将涵盖多个方面，包括资金支持、人才培养、市场开拓等。这将为信创企业提供更多的发展机会和资源，助力行业实现跨越式的发展。

3 信创产业全面铺开，金融等行业迈入落地关键阶段

信创产业正处于全面铺开的阶段，其中金融和电信行业尤为关键。金融领域作为信创产业的重要组成部分，将继续迈向更高水平的数字化和智能化。通过应用大数据、人工智能等前沿技术，金融行业将实现更高效的风险管理、智能投资和个性化服务。同样，电信行业也将加速推进 5G 网络的建设和应用，进一步提升通信基础设施的智能化水平，为数字经济的发展提供强有力的

未来，信创产业将继续发展壮大，成为经济发展的重要引擎。通过坚持自主创新、加速技术应用、充分利用支持举措以及深化行业铺开，信创产业将迎来更加广阔的发展前景。在数字化转型的浪潮中，信创产业将为各行各业带来更多的机遇和挑战，推动经济社会的全面发展。

免责声明：

- 1. 本内容中所有数据均来源于公开渠道，如蒙
权转载，请务必注明来源，并保留原文链接。
- 2. 本报告仅供个人学习、研究、交流、参考，如蒙
转载，请务必注明来源。
- 3. 如有其他疑问，请联系客服。

行业报告资源群



微信扫码 长期有效

- 1. 进群福利：进群即领万份行业研究、管理方案及其他学习资源，直接打包下载
- 2. 每日分享：8+份行业精选、3个行业主题
- 3. 报告查询：群内直接查询，免费协助查找
- 4. 严禁广告：仅限行业报告交流，禁止一切无关信息

知识星球 行业与管理资源



微信扫码 长期有效

专业知识社群：每月分享8000+份行业研究报告、商业计划、市场调研、企业运营及咨询管理方案等，涵盖科技、金融、教育、互联网、房地产、生物制药、医疗健康等；已成为投资、产业研究、企业运营、价值传播等工作助手。



05

简介

关于永洪科技

北京永洪商智科技有限公司（简称永洪科技）致力于为全球企业提供大数据技术产品及服务，依托自主知识产权的一站式大数据BI平台形成完善的产品及服务体系，具备从数据应用方案咨询、数据治理、数据仓库建设、数据可视化分析、数据深度应用到数据平台实施运维服务的端到端大数据价值服务能力，连续五年获得中国敏捷BI第一名，是国家级专精特新“小巨人”企业。



永洪科技的管理团队拥有世界500强企业及世界顶级大数据企业10年以上从业经历，曾多次获得国际大奖，包括Java One大奖、软件界的奥斯卡大奖JDJ读者奖等。永洪科技的一站式大数据分析平台Yonghong Z-Suite拥有分布式计算、分布式存储、分布式通信、云计算、数据处理、数据展现等多项技术专利。产品足以比肩国际同类产品，并在高性能、易用性、AI深度分析等方面具有独特优势。



2012年成立至今，已完成腾讯领投的2亿元C轮融资，业绩保持300%~500%的年增长率，拥有来自国内外一流大学与技术公司的研发队伍。除北京总部外，在上海、深圳、成都、武汉、大连、济南等地设有分公司，并于2018年成功进军海外市场。

2021年，为了更好的满足中小企业的BI应用需求，构建了Yonghong Desktop&X+Viewer终身免费的数据分析全场景闭环产品组合。将Yonghong Desktop制作的报告上传到私有化部署的X+Viewer，或是公有云平台永洪云，便可共享业务洞察，还能展开交互式分析，零成本搭建BI体系。还可以升级为Yonghong Desktop Professional，永洪云独享版，延伸更多应用场景。以此，构建了包括Z-Suite、X-Suite、Desktop、X+Viewer、永洪云、Y-Reporting、Y-Vivid Show、SaaS在内的全方位BI产品矩阵，让大数据分析更敏捷、更快速、更强大。

凭借产品技术的创新及坚实的服务，永洪科技得到了广泛认可，获得了包括中国BI大数据领域领军企业奖、中国最佳BI方案提供商、中国明日之星等大数据与人工智能领域的众多荣誉。永洪科技拥有1000+家合作伙伴，包括腾讯、华为、京东等战略合作伙伴；10000+家企业客户，包括中国银行、招商银行、华泰证券、国家电网、中国移动、家乐福、美的、格力、北京汽车、科技部、海关总署、中国人民警察大学等，涵盖了金融、制造、零售、能源、政府、教育等近20个中国支柱产业及新经济产业，并在金融、制造领域的市场占有率第一。



产品介绍

| 企业级BI产品-Yonghong Z-Suite

一站式平台完成全流程数据分析任务，包括数据采集、清洗、整合、存储、计算、建模、训练、展现、协作等，极大降低了实施、集成、培训的成本。



产品功能

- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |
| 广泛的数据源 | 数据集 | 可视化数据报告 | AI深度分析 | 自助式探索分析 | 智能分析 |
|  |  |  |  |  |  |
| 企业级管理 | 高性能计算引擎 | 移动端 | 数据填报 | 数据门户 | 可视化大屏 |

一站式·一个平台完成所有工作

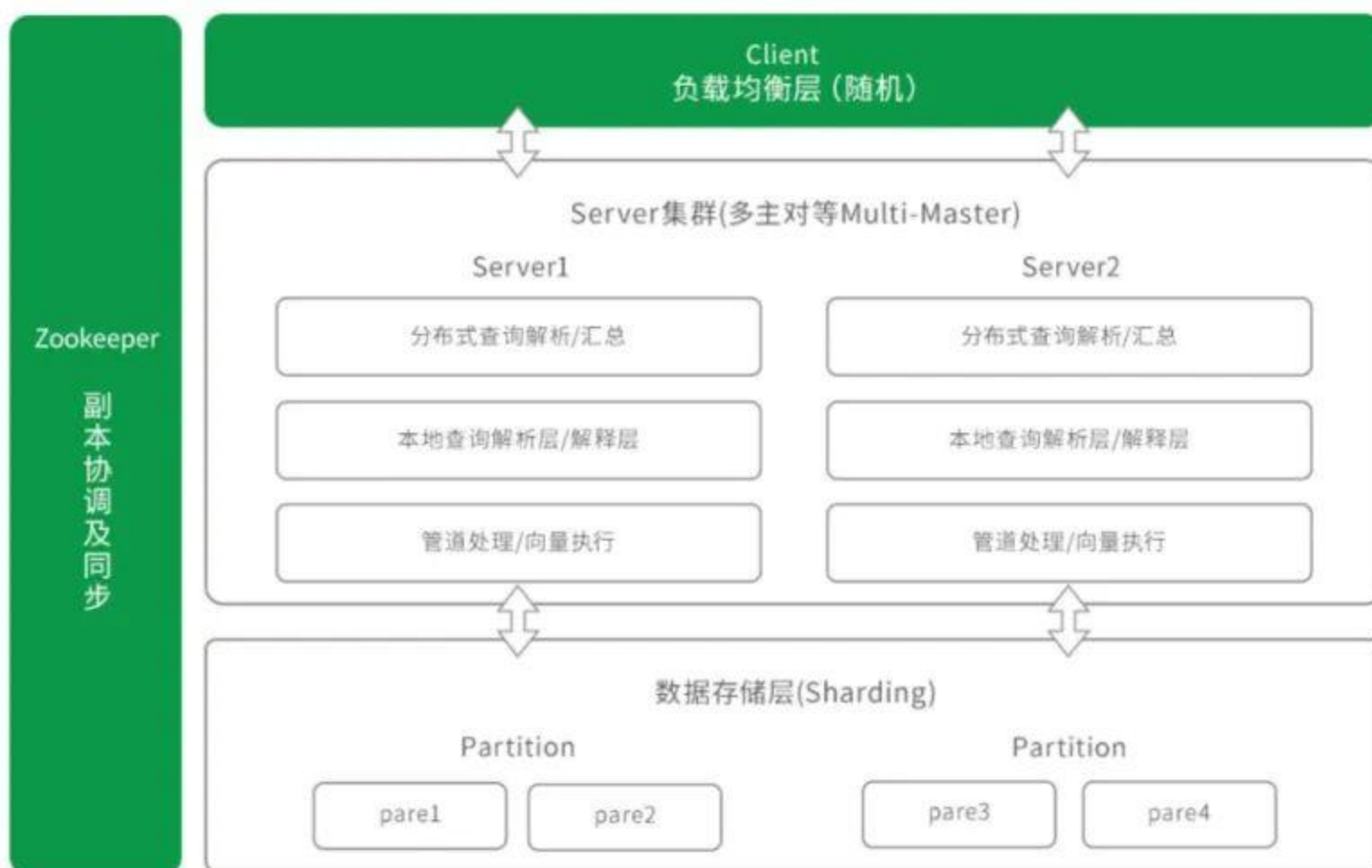
在统一的平台上完成全流程数据分析任务，包括数据采集、清洗、整合、存储、计算、建模、训练、展现、协作等，极大降低实施、集成、培训成本，轻松构建数据应用体系。



高性能·亿级数据也能轻松处理

自主研发的VooltDB高性能计算引擎，拥有列式存储、分布式计算等技术，能够实现亿级数据秒级响应，并且得到了多家全球性大型集团企业的应用与实践。





低代码·拖拉拽一份报表就出现

支持100多个计算函数，可以直观的进行数据转化，无需代码，只需要简单的拖拽数据字段和维度，就能生成报表。制作报表不再困难，业务人员也能自主处理数据。



AI平民化·让智能真正走进业务

支持AI深度分析，集成多种算法，挖掘具有潜在价值的关系、模式和趋势，构建数据模型，做出预测分析，以“AI平民化”为理念，可全流程可视化建模，降低AI应用门槛。



内置5种类型，20种插件化算子，满足常用分析场景

数据问答可以让用户使用文本输入问题，系统以可视化的方式进行自动展示答案；

数据解释可以对数据影响较大的因素进行自动统计和分析，比如从不同的因素分析部门员工离职的原因，找到影响较大的原因作为数据分析参考；

数据洞察则自动给出用于发现业务数据增长减少的原因，比如发现西部市场比南部市场销售增长，就可以一键选择数据洞察，发现背后的原因



制造业检修

核电运用决策树算法，构建继电器合格预测模型，发现不合格或接近不合格的继电器，及时预防维修，提高设备可靠性。



电网运维

电力公司需要对电网维护进行预测指导，对历史数据的预处理计算负载率，通过实践预测模型对历史数据训练，做好人员调度。



销售预测

通过销售预测可以为企业制订短、中、长期目标，以销定产，避免产品积压，对生产进度的安排具有指导意义。

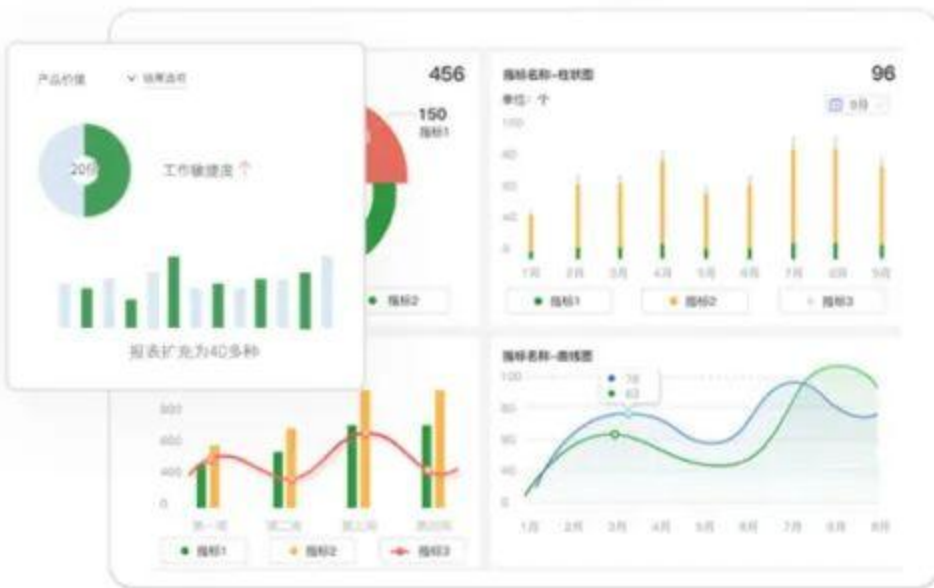


零售业推荐

电商通过分析商品的最佳组合，将数据和交易记录展开分析，优化货物摆放，减少了17%的库存。

产品价值

- 整体工作敏捷提效将近20倍
- 报表响应从十几分钟提升至10秒以内
- 数据查询时间从几十分钟降为8秒以内
- 固定报表开发周期由数日缩减到4小时
- 降低报表开发和维护的成本
- 平均节省生产运营人力成本8.5人天/月
- 报表图表样式从单一类型扩充到40+种



*数据来自于永洪BI客户真实反馈

金融行业成功客户



制造行业成功客户



零售行业成功客户



能源行业成功客户



电信/互联网行业成功客户



教育行业成功客户



政府相关成功客户



地产/建筑行业成功客户



医药行业成功客户



其他行业成功客户



如欲了解更多永洪精彩洞见，请关注我们的微信公众号与视频号



公众号



视频号

咨询/合作

服务热线：400-900-2326

公司网站：www.yonghongtech.com

永洪社区：club.yonghongtech.com

电子邮件：marketing@yonghongtech.com