

磨刀石（考试培训系统）产品白皮书

(v3.1)



国脉集团
2021 年 2 月

目录

前言.....	1
1. 背景与需求.....	1
2. 产品概述.....	2
2.1 产品定义.....	2
2.2 研发理念.....	3
2.2.1 灵活.....	3
2.2.2 易用.....	4
2.2.3 稳定.....	4
2.2.4 产品化.....	4
2.3 设计原则.....	4
2.3.1 实用性原则.....	4
2.3.2 易用性原则.....	4
2.3.3 先进性原则.....	4
2.3.4 稳定性原则.....	4
2.3.5 安全性原则.....	5
2.4 系统架构.....	5
2.5 系统栏目.....	5
2.6 产品功能.....	6
2.6.1 试题管理.....	6
2.6.2 试卷管理.....	7
2.6.3 考试管理.....	7
2.6.4 证书管理.....	8
2.6.5 练习管理.....	9
2.6.6 反馈管理.....	9
2.6.7 统计管理.....	10
2.6.8 系统详细功能.....	11
3. 产品价值.....	12
3.1 对政府机构的价值.....	12
3.2 对学校的价值.....	12
3.3 对企业的价值.....	12
3.4 对教育培训机构的价值.....	13
3.5 对考生的价值.....	13
4. 产品优势.....	13
4.1 多端支持.....	13
4.2 多种模式支持.....	13
4.3 丰富的学习体系.....	13
4.4 试题功能强大.....	13
4.5 其它特色功能.....	14
5. 应用场景.....	14
5.1 企业培训.....	14
5.2 职业认证.....	14
5.3 培训机构.....	14
5.4 政府公务人员考核.....	15

5.5 全民数字化技能培训.....	15
6. 成功案例.....	15
7. 产品试用.....	15
8. 公司介绍.....	16
9. 联系我们.....	17

前言

世界面临百年未有之大变局，当今社会形态正在发生巨变，数字社会正悄然来临，过去20年，只不过是数字革命的“助跑期”。从现在开始，真正意义上数字革命才正式拉开序幕。数字将渗透到社会的各个角落，打破行业隔阂，给社会带来极大的影响，包括教育和人才培养方式。

1. 背景与需求

在数字化转型新时代下，近年来，我国针对数字技能的非学历教育如雨后春笋正在蓬勃升起，部分高校已对继续教育做出转型，转而进行非学历继续教育培训。数字技术、人工智能的出现与更迭，加速数字经济的发展，将创造巨大的就业空间和更多新的就业机会。数字经济是技术驱动的经济，人才是数字经济发展最重要的基础和推动力量，在数字经济迅猛的发展势头之下，“数字人才”的缺口也越来越大，企业需要大量的数据、人工智能、互联网+、云计算、区块链、智能制造等领域的人才。因此，数字技能方面的人才培养显得刻不容缓。根据人社部中国就业培训技术指导中心等发布《新职业在线学习平台发展报告》显示，新职业人才需求规模将在未来5年内持续扩大，其中数字化管理师和大数据从业人员规模已经超过200万，且保持着每年超过30%的较高增速。预计到2025年，相关行业数字化技术人才缺口累计将超过1000万。数字化管理师的市场需求量和从业数量呈现井喷式增长，未来将会遍布全部一级行业和全部96个二级行业。

国务院办公厅关于印发职业技能提升行动方案（2019—2021年）的通知国办发〔2019〕24号明确目标任务：2019年至2021年，持续开展职业技能提升行动，提高培训针对性实效性，全面提升劳动者职业技能水平和就业创业能力。三年共开展各类补贴性职业技能培训5000万人次以上，其中2019年培训1500万人次以上；经过努力，到2021年底技能劳动者占就业人员总量的比例达到25%以上，高技能人才占技能劳动者的比例达到30%以上。

数字化技能非学历教育的市场较之更为庞大，无论在全球还是在中国，数字化经济爆发式增长带来了数字化人才需求量急速增长。预计到2025年，产业数字化进程需海量数字化领袖、业务与技术人才。全球数字化人才需求将从742百万人提升到1066百万人，中国数字化人才需求将从201百万人提升到357百万人（信息来源：华为GIV2025, BCG Year 2035, Accenture digital disruption），数字化技能培训建设迫在眉睫。

国脉考试系统是综合运用网络技术、多媒体技术、数据库技术、门户技术等综合手段实

现在计算机网络上组织教学培训、考试评估管理等功能的电子化虚拟学习平台，帮助（企业、园区、政府、教育培训机构等）学员在数字化技能方面得到提升。平台通过文本、材料、视频、等综合表现手段，将培训内容生动、直观、科学的传达给用户，并通过计算机进行在线考试与自动批卷，准确客观的检验培训效果。

2. 产品概述

2.1 产品定义

国脉考试系统是基于微服务架构设计，以全新的 SO（智慧组织）理念构建的考试系统，是取代传统考试学习的应用型软件。系统运用数据思维，赋能培训、考试认证，不受空间和时间限制，随时进行职业技能的测评、认证，快速反馈结果。系统支持单选、多选、判断、填空、问答等多种题型，具有灵活的题库管理，支持抽题、模拟练习、试题纠错、消息提醒、统计管理等多种功能，具有多场景应用、多角色赋能，对组织人员进行实时能力管控，提升组织有效管理。

系统支持电脑及手机移动端，从管理到前端的应用等整个过程都实现计算机无纸化。高效稳定的培训、学习考试系统，对全民的数字技能在线学习具有深远的现实意义和实用价值。



pc 端管理界面

系统支持 pc 端+APP+微信小程序的应用，操作界面友好而美观，使用者易于上手，支持在互联网、局域网环境下的应用，在学员终端不需要另行安装配置任何的控件、插件或程序，直接通过浏览器就可以访问使用本系统。针对手机移动端，还可以根据单位需要另行打包制作 APP 或微信小程序。系统采用最新的组件加密和数据库加密技术，完全保证了客户数据的安全与高效。



APP 端学员界面

2.2 研发理念

2.2.1 灵活

系统以功能点作为最小单位，可根据用户需要，进行模块、结构、功能的灵活调整，从而让业务管理真正实现了按需应变。用户可以轻松与其他系统进行功能整合、数据整合，实现业务、数据的集中管理、共享。

2.2.2 易用

再好的功能、再好的技术，如果不能让用户方便的使用，一切都是空谈。为此我们完全按照普通用户的使用习惯来设计功能的结构、名称、排列、使用方式，实现了常用功能无需培训即可直接上手使用的效果，大大减少了系统实施的障碍和成本，提升了实施成功率。

2.2.3 稳定

系统采用微服务技术架构，在稳定性、扩展性、健壮性、兼容性、运行效率以及用户体验，远远超越于传统系统，这种越级性的设计会让你发现：即使是中小企业，也可以享受到业界最领先的软件技术。

2.2.4 产品化

系统采用标准产品 + 深度应用的模式，以产品带动项目的快速实施，以项目促进产品的成熟与发展，为不同需求的用户提供有针对性的解决方案，既保证系统的稳定性，又满足需求的个性化，实现投入产出比最大化。

2.3 设计原则

2.3.1 实用性原则

满足用户现实需要，解决实际问题，做细核心功能，兼顾辅助功能，实现快捷、可靠地布署和使用，并节省投资。

2.3.2 易用性原则

各项功能一目了然，满足用户的使用习惯，易使用、易维护、易升级，实现“傻瓜相机”式的操作，将实施、培训成本和周期降到最低。

2.3.3 先进性原则

采用先进的技术架构，结构化程度高，扩展性、升级性好，符合未来发展趋势。

2.3.4 稳定性原则

系统从底层数据库到功能层经过严格测试，数据库稳定，功能顺畅，能在不同的硬件环

境中长期平稳运行。

2.3.5 安全性原则

系统能有效防止外部各种病毒的攻击，内部数据具有多种备份方式，通过权限控制，具有严格、细致的访问控制，保证内部数据安全。

2.4 系统架构



系统架构图

2.5 系统栏目



系统栏目图

2.6 产品功能

考试系统目前已有 9 大功能模块，包括系统管理、试题库、试卷库、考试库、证书库、练习库、课程库、反馈库、统计分析。

2.6.1 试题管理

对考试的题库进行基本的操作，包含添加试题、编辑试题、删除试题、试题查询、批量导入试题、管理试题分类的基本操作。

试题库 丰富题型、快速组卷、多端答题、智能批卷，轻松实现多场景考试。 [使用指南](#)

[+ 新增](#) [更多](#)

ID	试题名称	试题分类	题型	创建者	创建时间	操作
3265	有效的倾听能力，是培训指导所需要的基本...	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除
3264	通信子网是计算机网络中面向用户的部分，...	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除
3263	培训教学管理体系由人员系统和物质系统两...	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除
3262	人力资源管理是人力资源开发基础和前提。	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除
3261	一本好的教材。对培训活动而言，可取得事...	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除
3260	培训项目和课程开发是全局与局部的关系。	资格类/企业培训师	判断题	赵世铮	2020-12-1	编辑 删除

2.6.2 试卷管理

主要管理系统中的试卷信息，可添加固定试卷和随机试卷 2 种类型，包含添加试卷、编辑、查看、删除、查询试卷、试卷分类管理的基本操作。

试卷库 丰富题型、快速组卷、多端答题、智能批卷，轻松实现多场景考试。 [使用指南](#)

[+ 新增](#) [试卷分类](#)

ID	试卷名称	生成类型	试卷分类	题数	总分	创建者	创建时间	操作
111	注册企...	随机试卷	资格类	25	100	赵世铮	2020-12-16 16:17:24	查看 更多
110	企业培...	随机试卷	资格类	20	100	赵世铮	2020-12-16 14:55:22	查看 更多
109	人力资...	随机试卷	资格类	25	100	赵世铮	2020-12-15 16:55:14	查看 更多
105	金融常识	随机试卷	知识网红/金融知识	20	100	胡世军	2020-12-14 11:51:38	查看 更多
104	专利管...	随机试卷	资格类	10	100	赵世铮	2020-12-11 16:48:07	查看 更多
103	注册质...	随机试卷	资格类	10	100	赵世铮	2020-12-11 16:42:45	查看 更多

2.6.3 考试管理

对考试进行管理，可进行新增考试、查看详情、编辑、搜索、阅卷管理、成绩管理、发放证书等操作。

考试库 丰富题型、快速组卷、多端答题、智能批卷，轻松实现多场景考试。 [使用指南](#)

[+ 新增](#)

考试名称	开始时间	结束时间	已考人数	创建者	创建	操作
注册企业风险管理师	暂无	暂无	0	赵世铮	20	详情 更多 ∨
企业培训师考试	暂无	暂无	0	赵世铮	20	详情 更多 ∨
人力资源管理考试	暂无	暂无	0	赵世铮	20	详情 更多 ∨
测试考试	暂无	暂无	0	胡世军	20	详情 更多 ∨
金融常识测试	暂无	暂无	1	胡世军	20	详情 更多 ∨
微信知识点考试	暂无	暂无	10	赵世铮	20	详情 更多 ∨

成绩库 [返回](#)

[未提交](#) [待批卷](#) [成绩管理](#) [视频管理](#)

[全部证书发放](#)

姓名	系统判分题得分	问答题得分	答题时间	交卷时间	答题时长	分数	成绩状态	操作
赵世铮	0	0	2020-11-27...	2020-11-29...	90分钟	0	不及格	查看试卷 发放证书
燕京大学	40	0	2020-11-04...	2020-11-04...	18分钟32秒	40	不及格	查看试卷 发放证书
赵培羽	2	0	2020-10-19...	2020-10-23...	90分钟	2	不及格	查看试卷 发放证书
缪巧巧	88	0	2020-10-16...	2020-10-16...	24分钟15秒	88	优秀	查看试卷 发放证书

2.6.4 证书管理

对发布的证书进行管理，可进行新增、查看、编辑、搜索证书、查看获证人员、生成证书预览图等操作。

证书库

[+ 新增](#) ☰ ☰

证书名称	证书级别	有效期	颁发机构	关联考试	获证人数	证书预览	操作
人力资源证书	初级	1年	我能官方	否	0		详情 更多 ∨
数字化考试管理师	中级	1年	我能官方	是	0		详情 更多 ∨
高级数字化管理师	高级	1年	我能官方	是	26		详情 更多 ∨
数字化管理师	中级	1年	我能官方	是	39		详情 更多 ∨
数字化管理员	初级	1年	我能官方	是	108		详情 更多 ∨

2.6.5 练习管理

对练习库进行管理，可进行新增、查看、编辑、删除、查询、练习成绩管理等操作。

练习库 丰富题型、快速组卷、多端答题、智能比卷，轻松实现多场景考试。 [使用指南](#)

[+ 新增](#) ☰ ☰

练习名称	开始时间	结束时间	已考人数	创建者	创建	操作
测试练习	暂无	暂无	0	胡世军	20	详情 更多 ∨
专利管理工程师模拟练习	暂无	暂无	2	赵世铮	20	详情 更多 ∨
注册质量经理模拟练习	暂无	暂无	1	赵世铮	20	详情 更多 ∨
企业首席质量官模拟练习	暂无	暂无	1	赵世铮	20	详情 更多 ∨
企业文化师模拟练习	暂无	暂无	1	赵世铮	20	详情 更多 ∨
CDA数据分析师模拟练习	暂无	暂无	0	赵世铮	20	详情 更多 ∨

2.6.6 反馈管理

对考生提交的试题反馈进行管理，可进行采纳、不采纳等操作。

反馈库

共有 3人对试题进行了反馈

请输入关键字进行搜索

试题名称	纠错类型	内容说明	反馈人	处理状态	处理意见	操作
宏观质量管理体系...	错别字	试题有错别字	胡世军	未处理	暂无	详情
关于填报问卷查看...	其他	1	赵世铮	未处理	暂无	详情
比特币采用以下哪...	错别字	试题中有错别字	胡世军	已处理	未采纳	详情

上一页 1 下一页

2.6.7 课程管理

对课程进行管理，可进行课程新增、查看、编辑、删除、查询、添加课件、查看学习名单等操作。

课程库 课件库 讲师库

+ 新增 课程分类

请输入关键字进行搜索

课程名称	开放范围	课程分类	创建时间	创建者	状态	审核状态	操作
考试系统的使用...	生态开放	数字技能	2021-01-27 18...	胡世军	启用	上架 (已通过)	查看 更多 ∨
数据资产与投资...	生态开放	数字技能	2021-01-27 17...	胡世军	启用	上架 (已通过)	查看 更多 ∨
组织创新与管理	生态开放	数字技能	2021-01-27 16...	胡世军	启用	上架 (已通过)	查看 更多 ∨
网络运营管理	生态开放	平台运营	2021-01-27 16...	胡世军	启用	上架 (已通过)	查看 更多 ∨

上一页 1 下一页

2.6.8 统计管理

对组织内的考试的数据统计，包括数据统计、考试统计、考生统计。



2.6.9 系统详细功能

功能名称		功能描述
电脑端应用		电脑端的学员前端及管理后台
APP 端应用		基于移动端的学员前端。
个人信息管理	成绩学分	查看个人考试历史记录、错题记录
	练习	查看个人练习记录
	证书	查看个人的证书记录
	课程	查看个人的学习记录
	反馈信息	查看个人对试题的纠错反馈记录
	考试报告	查看个人的考试情况分析报告
考试练习中心	在线练习中心	针对错题、新题及错题新题多模式的自主练习与统计
	自我模拟考试	考生可以抽题进行模拟考试练习，也可以根据管理员生成的模拟试卷进行模拟考试练习
	在线考试中心	答题考试，防断电、死机、断网的异常情况处理，多题型、防作弊、查漏、保存，交卷智能评分等

考试信息管理	考试题库管理	支持各种题型的查询、维护、统计、分析、批量导入；支持所有题型试题一次批量导入
	试卷信息管理	固定、随机抽题组卷；可按不同分类、难易程度比例抽题，操作简便快捷
	人工批卷阅卷	对主观题进行人工批卷
	考试统计管理	排行、分析、统计、报表等；可以分析每个考试的考试情况及证书情况
	考试科目管理	可自由建立多个3层目录的科目课程知识点结构
课程学习	在线录播课程	学生可以在线学习录播的课程，可完成课后练习及参加考试，取得课程证书
课程管理	课程分类	可自由建立多个3层目录的课程科目
	课件库	可上传mp4类型的视频，mp3类型的音频及PPT、WORD、EXECL文档
	讲师库	可自由管理课程的讲师
权限设置	系统权限设置	可建立任意数量的管理员及分管员，可授予相应的功能权限

3. 产品价值

3.1 对政府机构的价值

- ◆ 适合各级政府机构开展数字技能培训学习，全面提高公务员的数字化技能。
- ◆ 建立可共享的知识库体系，让整个领域共享这宝贵的知识财富。
- ◆ 改善教育培训的管理模式，开展绩效考核，为公务员定级定岗提供依据。

3.2 对学校的价值

- ◆ 适合各级学校进行无纸化考试，节约资源，简化流程。
- ◆ 建立可共享的题库体系，大大减少老师的工作量。
- ◆ 改善学校的管理模式，提高考试的科学性、公平性。

3.3 对企业的价值

- ◆ 促进向学习型组织的转变，增强企业核心竞争力。
- ◆ 以更低成本了解更多知识、更快地进行学习，更高的生产率与工作效率。

- ◆ 加强公司知识的沉淀、管理、传播和创新。
- ◆ 提高部门之间的协作和沟通交流。
- ◆ 增强凝聚力，提高员工忠诚度。

3.4 对教育培训机构的价值

- ◆ 减轻培训管理者的工作负担，丰富教学手段，提高管理水平。
- ◆ 扩大受众范围，增加学习机会。
- ◆ 各种课件及考试资源一次制作，可多次使用。
- ◆ 可实现因人、因岗位而设置课程。

3.5 对考生的价值

- ◆ 自主地在工作中安排学习，获取最新知识。
- ◆ 加强教师与学员、学员与学员之间的交流与协作。
- ◆ 考生个人全面发展，价值提升。

4. 产品优势

4.1 多端支持

系统支持“PC+APP+微信小程序”的应用，学员不受时间、空间的限制，随时随地，就可以进行学习考试。

4.2 多种模式支持

系统支持的培训、考试、练习、考证、职业能力测评等功能。

4.3 丰富的学习体系

- ◆ 功能多：课件、练习、作业、考试、反馈、案例、评估等功能。
- ◆ 学习目标全：允许设定课时、学分等多个考核目标。
- ◆ 跟踪功能全：学员学习课时、课件进度、作业完成情况都能进行有效跟踪。
- ◆ 学习课件丰富：可导入各种外部课件。
- ◆ 安全性更高：提供课件安全发布和保密技术，防止未授权访问。

4.4 试题功能强大

- ◆ 可进行整套试卷试题批量导入操作。

- ◆ 单选、多选、判断、填空、问答等多种题型支持。
- ◆ 所有试题支持图片题。

4.5 其它特色功能

- ◆ 支持随机组卷，人工组卷，自定义抽题规则和分值标准。
- ◆ 支持试卷内容完全不一致等多种防作弊举措。
- ◆ 支持自动批卷，人工批卷，人工和自动混合批卷等多种方式。
- ◆ 支持题库、成绩报表、成绩排行等多种分析。
- ◆ 支持成绩归档管理，方便历史数据查阅。

5. 应用场景

5.1 企业培训

人才决定了企业的核心竞争力，现今企业为了人才育留及整体水平提升，逐渐重视人才培养，增加培训的频次、内容及类型，如举办内部培训讲座、聘请讲师、集体外训等，但是这些传统的线下培训不仅耗费时间和经费，在没有完善配套的考核考试系统机制和在线答题考试系统时，培训效果往往难以检验。即使企业规划并执行对员工的考试，也会因为各类问题而增加组织考试的难度。我能考试系统支持企业培训考试全流程，更有在线学习、在线考试系统 app，成熟的企业培训考试解决方案，充分满足企业培训需求。

5.2 职业认证

证书是对于达到某种能力或具备某种资格的证明，大部分证书认证考试为线下考试，考生需经过报名、身份验证、支付、考试、获取证书等一系列较为繁琐的流程才能获取证书。与此同时，证书颁发机构组织一场证书认证考试所投入的精力也不小。近年来，部分企业对于证书认证考试的需求逐渐增大，应用场景愈发灵活，如：较为严肃的专业岗位人才培养与晋升，与较为轻松的员工激励型趣味考试。我能考试系统作为培训学习和在线考试系统，能够为前期组织考试节省大量的成本之外，还可对于严肃正式的考试证书认证场景给予专业的技术支持。

5.3 培训机构

培训机构大多具备门店连锁的特点，教师的用工形式灵活，人员管理上具有一定的难度。为了提高教学质量，教育机构也会定期对员工及教师进行培训及考试，必要的时候会对老师

进行优胜劣汰。培训机构往往会因为地域、时间、用工形式限制而难以组织，导致教师教学水平参差不齐，教学质量难以提升。

5.4 政府公务人员考核

适合各级政府机构开展在线学习和网上培训，全面提高公务员素质，改善公务人员的管理模式，开展绩效考核，为公务员定级定岗提供依据。

5.5 全民数字化技能培训

数字技能是未来最重要的生存技能，是人人必须掌握的工作工具，也是通向数字社会的驾照。需要专业学习、培训、操作和考试，也是不断发展的基本技能体系。

我能推出系列数字技能培训课程，为各个领域各个年龄和各种岗位的人员提供相应培训，并通过我能提供实训、创业和就业机会。

6. 成功案例

序号	客户名称
1	重庆仙桃大数据学院
2	国家开放大学-数字技能课程认证

7. 产品试用

为了便于您更加了解我们的产品，用户可以通过登录我们的官方网站 (<https://www.woneng.net/>)，进入赋能台，点击“考试”栏目进行产品试用与体验。

您也可在应用商店下载考试 APP, 安卓系统请搜索“我能”，IOS 系统请搜索“我能 VIP”进行下载。

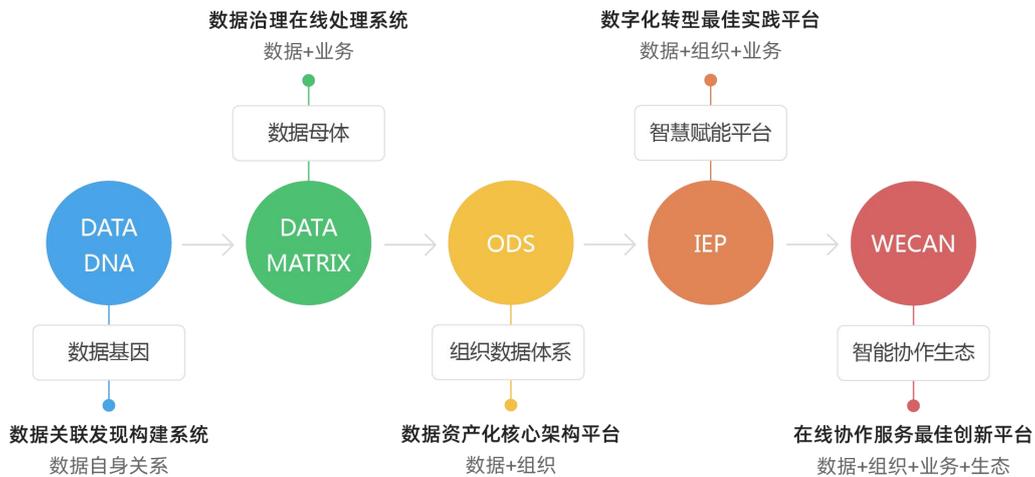
也可以联系我们索取相关资料，我们提供的相关资料一般会有：

- ◆ 产品白皮书
- ◆ 产品操作手册
- ◆ 产品简介 PPT
- ◆ 产品视频教程

8. 公司介绍

国脉集团成立于 2014 年，是**大数据治理、数字化转型和超级生态平台**的专业提供商。

以数据治理架构师为使命，以定义未来为愿景，聚焦“数字生态系统+数字技能提升+百万合伙人+智慧群组+行业运营”五位一体的数据资产运营，拥有**数据基因（DATA DNA）、数据母体（DATA MATRIX）、组织数据体系（ODS）、智慧组织赋能平台（IEP）、我能（WECAN）**五大系列五十多个模块的软件产品，长期为中国城市、政府、园区和企业提供规划咨询、软件产品、数据服务和平台运营，广泛服务于**政府机构、大型企业、协会联盟和金融行业等**。



国脉产品体系架构图



五位一体战略图

国脉集团立足北京，辐射全国，拥有国脉海洋、网脉科技、仓颉数源、佛山国脉、湖南原道、北京数智、蟠桃会、中船通等多个子公司、办事处等。服务客户 2000 余家，涵盖国家部委、省/市/区县级政府、上百家央企及部分世界 500 强企业等；执行项目 5000 余个，并帮助客户积极打造智慧城市、数字政府、智慧园区、智慧企业等项目创新标杆，引领组织变革、数据治理、流程再造新浪潮。

9. 联系我们

如果在购买或使用我们产品的过程中有任何疑问，可以通过以下方式联系我们，我们将及时响应。

地址：浙江省舟山市临城街道中国（舟山）海洋科学城 A11 幢 1101 室

北京（总部）：010-68882870/82615866

舟山（总部）：0580-2299669/2299661

重庆：18883989501

杭州：13750715407

长沙：15273455628

佛山：0757-82915007

衡阳：0734-8158822 / 8158833

国脉官网：www.govmade.com

官方邮箱：service@govmade.com

官方微信：我能 vip

国脉智慧 成就客户



DATA-DNA 数据基因
数据关联发现构建系统

DATA-MATRIX 数据母体
数据治理在线处理系统

ODS 组织数据体系
数据资产化核心架构平台

IEP 智慧赋能平台
数字化转型最佳实践平台

WECAN 智能协作生态
在线协作服务最佳创新平台



北京（总部）：010-82617379/68882870

舟山（总部）：0580-2299669/2299661