

REPORT ▶



THE 5TH HR TECH RESEARCH REPORT

第五届人力资源技术 研究报告

——数字化助力效率提升，赋能业务决策
Efficiency Improvement and Decision-Making Enablement Supported

调研主办方



联合主办方



© 版权声明 本调研报告属智享会 & 北森 所有。未经双方书面许可，任何其他个人或组织均不得以任何形式将本调研报告的全部或部分内容转载、复制、编辑或发布用于其他任何场合。

© Copyright ownership belongs to HR Excellence Center & Beisen. Reproduction in whole or part without prior written permission from HR Excellence Center & Beisen is prohibited.

首席顾问 CHIEF ADVISOR



朱云乐
解决方案专家
北森

顾问团 ADVISORY GROUP

人力资源智享会感谢以下调研顾问团成员在本次调研及案例采访过程中提出的宝贵建议。（顾问排名不分先后）



丁京阳
HRIS 经理
蒂升电梯



王崇良
副总经理、人力资源 CIO
三一重工



许灵
HRIS
同程旅行



王维中
人力资源副总监
周大福珠宝



赵永亮
北森产品专家
北森

作者 AUTHOR



沈佳妮 Jenny.Shen@hrecchina.org

沈佳妮现任人力资源智享会（HREC）高级调研顾问一职，曾负责完成《移动学习场景化应用研究报告》、《企业 OKR 落地研究报告》、《企业员工福利体验研究报告》。在研究《内部人才流动与人才市场研究报告》项目中负责市场诊断、案例采访、数据分析与报告撰写等工作。

沈佳妮毕业于英国萨塞克斯大学，获得管理学硕士学位。本科毕业于英国雷丁大学，取得了食品工艺与生物加工学士学位。

目录 CONTENTS

前言

报告精粹

研究思路与框架

Part I：数字化赋能效率提升—技术使用与自助服务方向

- ▶ 各类技术与自助服务实现情况
- ▶ 各类技术与自助服务的应用场景

PartII：数据分析赋能业务决策，企业所遇到的挑战

- ▶ Part III：需求诊断
- ▶ Part IV 系统打通：拓宽数据维度
 - ▷ 系统部署：系统若采用云端部署，则可避免系统打通问题。但是企业是否能够在云端进行部署，还是要视企业自身在数据安全性方面的考虑而定。
 - ▷ 系统集成：建立信息化全景图助力系统集成。
 - ▷ 一体化系统建设：一体化系统的建立并不意味着后续无需再次打通，但是可以为后续潜在打通需求打下较好基础。
- ▶ Part V 数据运营与管理：提升数据质量，为数据分析奠定基础
 - ▷ 数据运营概况
 - ▷ 数据集成：多样化数据交互模式助力数据集成。
 - ▷ 数据治理：设立专有团队、建立数据字典、规范数据录入、数据动态监测多维度助力数据质量提升。

一个彩蛋：系统与数据不可分割，互为“因果”

参调企业

标杆数据

企业案例 & 专家洞见



前言 PREFACE

2022 不可谓不是一个多事之秋。据 IMF（世界货币基金组织）预测，全球经济增长率将从 2021 年的 6.0% 下降至 2022 年的 3.2% 和 2023 年的 2.7%，全球约三分之一的经济体将于今年或明年出现经济萎缩。¹ 伴随着不佳的世界经济环境，新冠疫情的反复，人员流动的放缓，这些不稳定因素无不在影响着企业的经营活动。

着眼于企业运营管理自身，开源节流，平稳度过当下，静待来日春暖花开是很多企业共同的诉求和策略。而为实现这一目标，降低整体运营成本，敏捷呼应业务需求，提升组织与个人效能便是落在企业管理中的实践课题。

这一课题不止是业务经验者需要完成的答卷，也是企业人力资源必须要思考的主题。如何以终为始地为业务赋能，帮助业务发现问题，助力业务进行决策便是解题的关键之处。而在此过程中，在企业降本增效的实践开展过程中，处处可见数字化的身影。

本届报告，智享会将会携手北森，从**数字化如何助力效率提升与业务决策的角度出发，通过技术应用与数据分析两大维度**，结合市场数据与企业案例归纳其中所涉各个环节的现状与挑战。

报告阅读指南：

► 研究思路与框架

我们将结合大环境因素、人力资源信息化整体情况、历届人力资源信息化研究报告以及企业目前对于系统与数据的思考梳理本届人力资源数字化报告的研究思路与框架。

► Part I：数字化赋能效率提升（技术使用与自助服务方向）

本章首先会点明，为何会从技术使用与自助服务角度切入人效提升。（疫情的反复与多发，远端、远程、无接触。）

其次，技术使用与员工自助的整体使用情况与相关应用场景。

► Part II：数据分析赋能业务决策，企业所遇到的挑战。

本章会通过市场数据向您展示，在 HR 部门开展数据分析赋能业务决策过程中所遇到的问题，并引入这些问题背后的原因，以及企业为数据分析产品“增值”的三个环节：需求诊断、系统打通以及数据运营。

▷ Part III：需求诊断

本章的重点是解析数据分析时的一大难题：不了解业务需求。我们会通过市场数据向您展示企业目前常用的一些方式，如：打造沟通反馈机制来实现和业务的对话，并通过案例归纳具体的沟通内容、重点和节奏。

▷ Part IV：系统打通：扩宽数据维度

本章会从系统部署、系统集成与一体化系统打造，三个进阶环节展开。归纳如何避免打通，如何实现打通，以及对于一体化以及打通之间的思考。

▷ Part V：数据运营与管理：提升数据质量，为数据分析奠定基础。

该章会从数据运营概况开篇，结合数据管理中，数据集成、数据治理以及数据分析三个环节，通过划分成熟度确定三个环节中各自对应的问题，并给出相应的解决方案。

¹ 《2022 世界经济展望》

报告精粹

数字化赋能效率提升—技术使用与员工自助方向	PART I: 数字化赋能效率提升—技术使用与员工自助方向	<p>技术实现帮助流程自动化: 引入电子签与云大厅通过云端、远程、无接触模式运行日常事务。</p> <p>技术实现度:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 电子签章或电子合同是目前应用最为广泛使用的数字化工具。(58.89%) ▶ 聊天机器人受到了较高的关注度。23.68%的企业已经引入; 26.87%的企业在近一年会引入聊天机器人。 ▶ 一站式服务是企业最希望引进的功能。 ▶ 员工自助服务: 46%的企业目前已经开展了员工自助服务, 主要实现了个人信息的自助查询。但目前, 整体使用体验感仍待提升。 ▶ RPA与OCR实现程度较低, 分别为18.89%、12.22%。这主要是因为RPA与OCR技术对于企业自身数字化程度有一定的要求。 	
	数字化赋能效率提升与业务决策	<p>现状与挑战</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 56%的企业认为, 目前HR部门的现有数据分析产品无法满足业务的数据分析需求。 ▶ 从业务的视角出发, 超半数的企业中的业务部门对于数据价值缺乏认同或认为数据分析结果, 并不到位。 <p>具体原因与后续研究重点</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 较难挖掘数据背后呈现的问题 ▶ 数据难以实现整合 ▶ 数据质量不高 <p style="text-align: right;">业务需求诊断、系统打通、数据运营与管理</p>	
		PART III: 需求诊断	<p>研究核心重点: 如何更好地实现业务需求诊断</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 6成以上企业都建立了问题反馈和定期数据监测机制, 仅有25%的企业设立了焦点小组, 将所隐射出的问题和业务方再一次对齐。 ▶ 针对需求开展数据分析前, 建立正式的与业务沟通的流程, 营造机会让双方的沟通有效, 让双方就所需要分析的数据指标和维度达成一致。
		PART II: 数据分析赋能业务决策	<p>研究核心重点: 围绕系统打通, 从系统部署、系统集成以及一体化建设三个维度帮助企业规避或者实现系统打通。</p> <p>系统部署: 系统若采用云端部署, 则可避免系统打通问题。但是企业是否能够在云端进行部署, 还是要视企业自身在数据安全性方面的制度而定。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 混合部署是目前最为主流的系统部署方式; 而系统安全性依旧是企业不考虑云端部署的首要顾虑。 ▶ 在参调企业中, 一半企业选择采用混合部署的模式, 另有约三之一的企业选择采用全部本地部署的模式, 只有约12%的企业选用了全SaaS部署的形式。 ▶ 而问及为何不选择采用云端部署, 企业表示“数据安全性难以保证”“难以定制化”以及“本地部署理念”是最为主要的问题。 <p>系统集成: 建立信息化全景图助力系统集成。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 超过8成的企业, 存在系统打通的需求。 ▶ 但与此同时, 超过9成的企业在系统上线的过程中, 会预留接口。但即便如此, 企业整体系统打通情况依旧不佳。
	PART IV: 系统打通: 拓宽数据维度		

		<p>PART V 数据运营与管理：提升数据质量，为数据分析奠定基础</p>	<p>一体化系统建设：一体化系统的建立并不意味着后续无需再次打通，但是可以为后续的潜在打通需求打下较好基础。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 9 成以上企业，在考虑系统更换时，会将组件化系统更换成为一体化系统。 ▶ 但同时，我们也需要对于系统的整合和一体化保持客观认知。无论是“系统壁垒”还是“数据壁垒”，都是客观存在的。即使系统实现了一体化，也只是阶段性的一体化，随着业务的发展和变化，企业和系统在将来依旧可能有着打补丁的需求。 <p>系统建设上线、打补丁连通系统、构建一体化系统、通过打补丁实现一体化系统和新系统的打通是一个循环往复，不断迭代的过程。</p> <p>核心研究重点：如何通过数据运营（数据集成和数据治理）提升数据质量。从数据运营的整体成熟度出发，再以数据集成、数据治理中的挑战问题为脉络展开。</p> <p>数据运营整体成熟度：大部分企业仍处于数据质量较低，需要持续开展数据治理的阶段。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 四成企业处于数据治理，提高数据质量的阶段；28% 的参调企业目前数据质量较好，能够基于各类数据进行深度分析。 ▶ 随着人力资源信息化成熟度的提高，企业数据运营成熟度越高，对于数据质量以及数据应用的需求也会相应提升。 <p>数据集成：多样化数据交互模式助力数据集成。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 数据集成的挑战：系统预留接口不足，各模块间的数据标准和口径不统一以及部门墙是企业数据集中所遇到的主要问题和挑战。 ▶ 数据集成：多样化，多维度的数据交互（如何不通过数据接口，实现数据交互。） <ul style="list-style-type: none"> ▷ 借助人力资源主数据实现集成。 ▷ 通过数据总线构建数据底层。 ▷ 利用 RPA 技术实现数据对接。 ▷ 将数据拉出来，建立数据平台（数仓、数据湖） <p>数据治理：设立专有团队、建立数据字典、规范数据录入、数据动态监测多维度助力数据质量提升。</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ 数据治理挑战：数据完整性不佳（字段或信息缺失）、数据准确性不佳以及所规定的的数据以及字段标准无法满足业务需求。 ▶ 数据治理思路： <ul style="list-style-type: none"> ▷ 为数据治理设立专有团队 ▷ 确立数据标准，建立数据字典 ▷ 规范录入，从源头抓起数据质量 ▷ 数据检验，动态监测数据质量
--	--	--	--

研究思路与框架

伴随着不佳的经济大环境，企业需要降本增效，人力资源部门也需要敏捷调整，快速响应业务需求，赋能业务达成。而进一步聚焦数字化本身时，人力资源可以从两个维度入手实现赋能业务的目的。

1) 如何通过数字化手段，提升效率，降低综合运营成本。

这会体现在两个维度：

i 数字化系统如何助力日常事务更有效率展开。这部分内容在智享会过往报告上，已有了大量展开，此处我们就不再赘述。您可根据往届研究重点列表，翻看相关研究报告。

往届人力资源信息化研究报告研究重点	
	研究重点
第一届人力资源信息化管理调研报告	系统上线： 如何实现业务流程上线，引入系统，完善系统模块。
第二届人力资源信息化管理调研报告	系统上线： 筛选采购系统，如何帮助多系统上线的企业进行系统打通，提升运转效能。 员工自助： 员工自助概念和市场实现情况。
第三届人力资源信息化管理调研报告	流程重构： 系统上线前对于业务流程进行重构；多系统企业如何打通以及流程如何进行优化提升流转效率。
第四届人力资源信息化管理调研报告	员工自助服务在各模块的实践开展情况

ii 技术如何助力日常事务的自动化开展以及人力释放。

结合疫情反复的大背景与企业释放人力提升效率的诉求，我们将从云端、远程、自助实现的角度，看看技术应该如何助力，以及具体实现情况与实现场景。

2) 数据赋能业务，帮助业务尽早发现识别问题所在。

通过市场数据，我们可以发现人力资源数字化程度与企业人力资源管理成熟度基本呈现正相关。而待人力资源发展到了一定阶段之后，企业会因为自己对于数字化的定位，而注重不同的发展维度。

但是随着人力资源管理的成熟、企业普遍对于数据的价值、以及积累数据帮助业务发现问题，越发认同且关注。那么应该如何从需求了解以及技术实现（系统与数据）的角度帮助提升数据分析产品的价值呢？

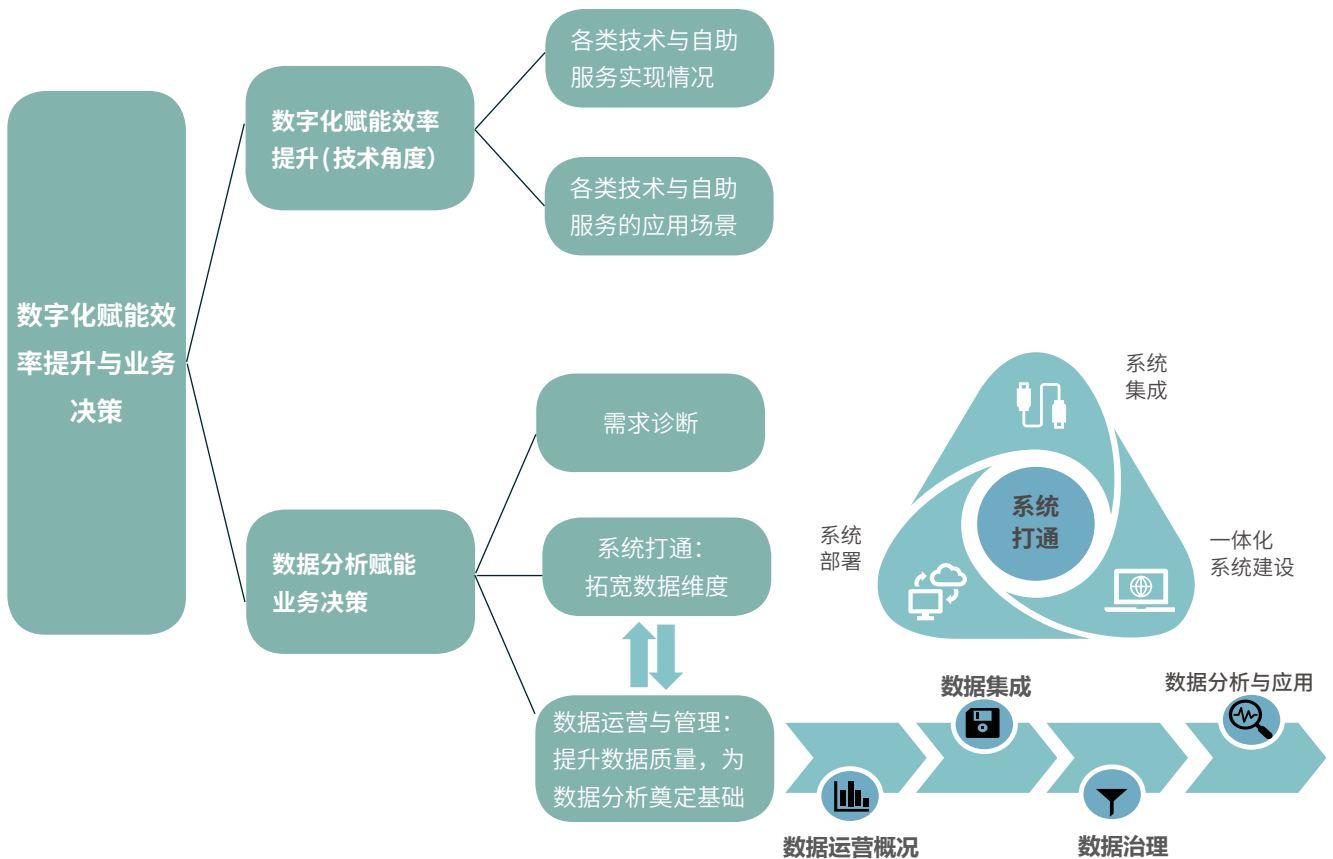
此外，在过往的研究报告中，我们总是独立地观察和分析信息化进程中的各个环节和各自的挑战解决。这主要是局限于，当时市场和企业对于系统和数据的认知和实践情况。



往届人力资源信息化研究报告研究重点	
	研究重点
第一届人力资源信息化管理调研报告	系统： 如何实现业务流程上线，引入系统，完善系统模块。 数据： 如何理解系统报表中的数据，如何展现问题。
第二届人力资源信息化管理调研报告	系统： 企业对于系统的筛选的采购、如何帮助多系统上线的企业进行系统打通。
第三届人力资源信息化管理调研报告	流程上线与重构： 如何实现流程上线，多系统企业如何打通以及流程如何进行优化提升流转效率。 人力资源数据基础建设： 如何开始梳理构建数据标准、进行数据清洗。以及如何业务沟通数据分析产品需求。
第四届人力资源信息化管理调研报告	HR TECH 1.0： 如何进行流程梳理；数据维度不足应该如何思考。 HR TECH 2.0： 流程较为清晰如何进一步进行流程优化；如何规划系统与建立一体化系统；数据如何进行集成和清洗。

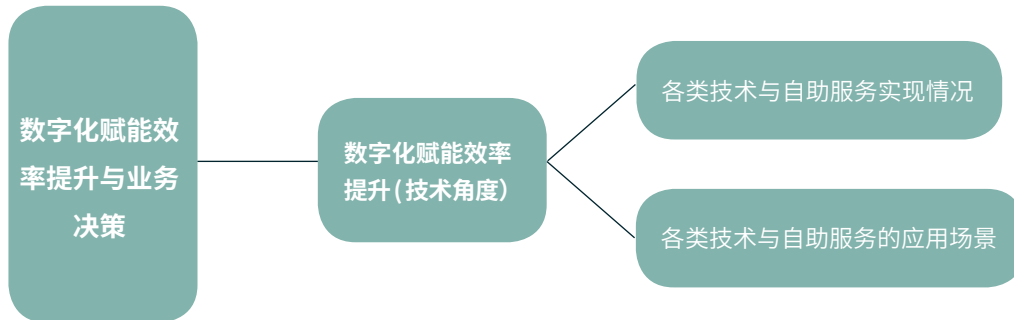
但是，在与数据实现程度较好的企业以及行业专家探讨中，我们发现，目前企业已经认为系统与数据之间已经不是单行道的关系。并非只有系统打通才能助力数据的集成和流转。数据同样能助力，“反哺”系统模块的规划和集成。在报告的最后，我们也将把企业的这份思考，作为彩蛋在报告的最后进行呈现。

所以本届研究报告将以数字化赋能效率提升与业务决策为核心，以终为始地，从数字化赋能人员效率提升（技术使用角度）以及数据分析赋能业务决策这两大落地方向出发，回看企业数字化建设之路上的各个环节，探究我们应该如何加以完善。



PART I:

数字化赋能效率提升—技术使用与自助服务方向



数字化赋能效率提升，一方面是通过系统上线以及流程线上化替代人工手段完成业务流程，从而实现效率的提升。这部分内容，智享会已在过往多届信息化相关报告中，多有阐述，此处将不再展开。

而结合数字化成熟提升与疫情反复这一大背景，企业一方面需要进一步实现流程自动化释放人力来帮助提升效能，另一方面需要思考如何更好地通过云端、远程、无接触等模式运行日常事务。

▶ 各类技术与员工自助服务实现情况

随着科技的发展和进步，以及企业对于运营效能以及提升人效的追求，各类数字化技术也逐步在人力资源领域内得以应用。

数据洞察

▶ 电子签章或电子合同是目前应用最为广泛的数字化工具。

58.89%的企业目前已经上线了电子签工具，与此同时另有16%的企业希望在一年内上线电子合同。电子合同在企业内的快速推广，一方面与线下入职难耗时长这一现实情况息息相关，但同时也与企业希望为员工提供更快速便捷的入职体验有关。

▶ 聊天机器人受到了较高的关注度。

聊天机器人目前也是实现率较好的技术之一，23.68%的企业目前已经开始使用聊天机器人。同时另有26.87%的企业在近一年会引入聊天机器人。

▶ 其他各类技术实现程度普遍较低，一站式服务是企业最希望引进的功能。

15%左右的企业正在探索，如：RPA、OCR、云上办理大厅、一站式服务等技术应用。其中35%和28%的企业会在一年内将一站式服务和云上办理大厅投入使用。

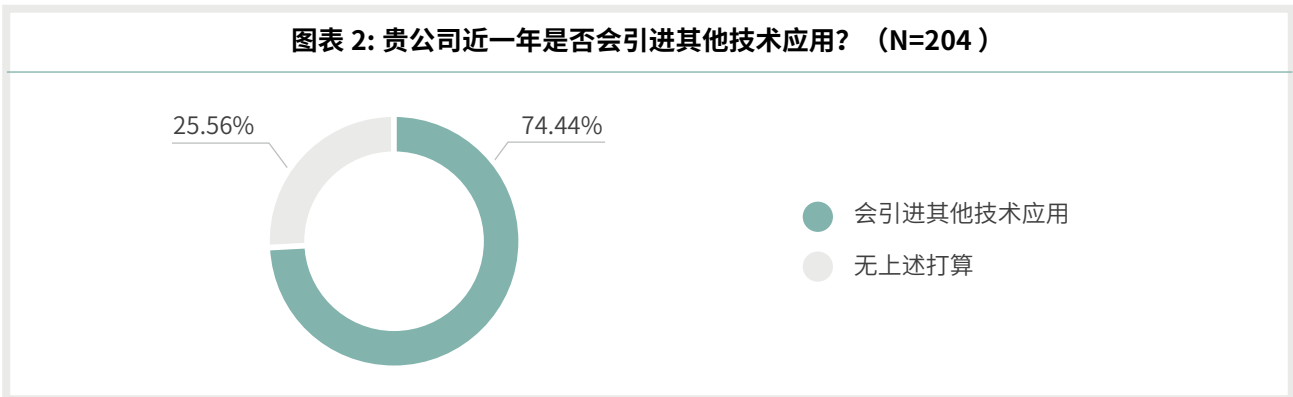
图表 1a: 贵公司技术应用已实现以下哪些? (N=204)

RPA	18.89%
聊天机器人	25.56%
OCR	12.22%
云上办理大厅	16.67%
一站式服务 (入离职柜台机、档案管理等)	17.78%
数字化工具 (电子章、电子签等)	58.89%

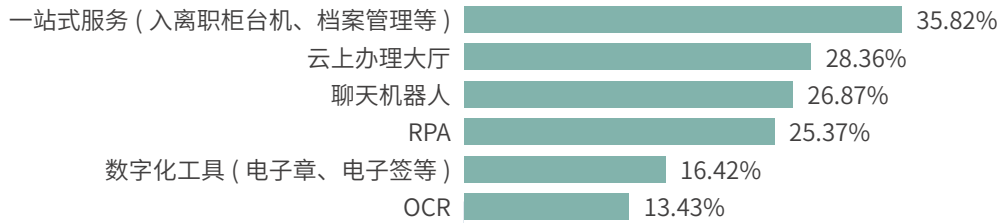
图表 1b: 贵公司技术应用已实现以下哪些? (N=204)

	RPA	聊天机器人	OCR	云上办理大厅	一站式服务 (入离职柜台机、档案管理等)	数字化工具 (电子章、电子签等)
线上化: 以薪酬系统为主, 包含入离调转等系统, 但系统之间是孤立的。没有人力资源技术的战略, 简单报表处理, 应用较基础。(N=98)	5.26%	23.68%	2.63%	10.53%	5.26%	50.00%
信息化与数字化: 从人力资源管理生命周期出发, 将各个模块之间的流程打通、系统拉通。主要目的是提升效率, 可以相应地做到一些 BI, 对业务支持度高。(N=106)	28.85%	26.92%	19.23%	21.15%	26.92%	65.38%

图表 2: 贵公司近一年是否会引进其他技术应用? (N=204)



图表 3: 贵公司近一年是否会实现以下技术应用? (N=152)



数据洞察

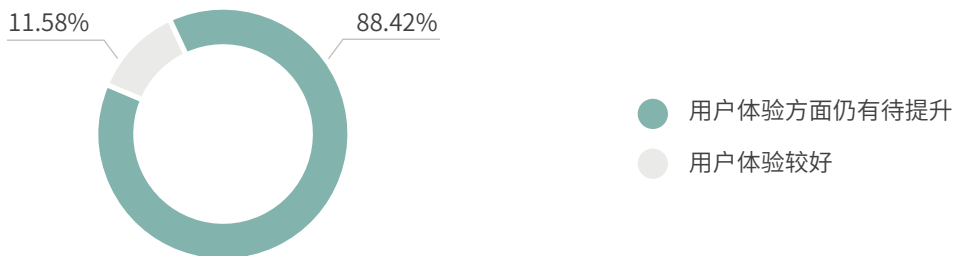
► 46% 的企业目前已经开展了各类自助服务，主要实现了个人信息的自助查询。但目前，整体使用体验感仍待提升。

企业希望实现一站式服务和云上办理大厅，也是为了将各类自助服务更好地落地，在减少员工频繁跑动的基础上，进一步释放人力，将多余人力和产能投入其他事项中去。目前，约一半的受访企业尚未实现与员工自助相关的服务，约四成的企业虽已有了相关服务内容，但是也仍在进行升级与迭代。而员工自助服务的实现离不开移动端 app 或小程序的建立与运行。目前在移动端已经实现的功能中，企业主要实现的是“个人信息查看及申请服务” (85.37%); 其次为“学习、咨询类自助服务” (53.66%)。

图表 4: 贵公司目前是否有自助服务?

	本届报告 (N=204)	第四届人力资源信息化研究报告 HR (N=227)
没有	53.33%	27.31%
有自助服务	46.67%	72.69%

图表 5: 贵公司的各类自助服务整体满意度如何? (N=95)



图表 6: 贵公司目前自助服务已经实现了以下哪些功能? (N=204)



图表 7: 贵公司员工自助服务的整体使用满意度。

贵公司技术应用已实现以下哪些?	用户体验方面仍有待提升	用户体验好
一站式服务 (入离职柜台机、档案管理等)	69.24%	30.76%
云上办理大厅	70.00%	30.00%
聊天机器人	82.61%	17.39%

▶ 各类技术与员工自助的应用场景

根据前文中图表，我们可以发现，电子签章与聊天机器人的整体实现率与企业信息化程度无关。无论企业信息化程度的高低，电子签章与聊天机器人的实现率都不存在较大差别。

然而，RPA、OCR、云上办理大厅、一站式服务的实现率与企业信息化程度呈现出了正相关水平。体系较为成熟的企业，更有可能选择引入这些技术服务。这主要是因为这些企业已经基本实现了基础功能的建设和覆盖，希望通过技术实现提升运营的效率和质量，或达到进一步释放人力的目的。此外，这也离不开疫情的反复与多发这一因素。自助服务解决了员工无法跑腿，也不必跑腿的问题。

我们也针对企业未来关注度最高的几项技术的应用场景以及员工自助服务，采访了企业实践。同时，针对这些热门场景，我们也采访了行业专家，了解 HR SaaS 技术是如何提升过程中的效率与体验感。如您和您的企业希望了解或引入这些技术或功能，也可予以参考。

专家洞见

北森

近年来，企业对于 HR SaaS 技术已逐渐由陌生到熟悉，目前不论是市场发展亦或是技术发展，企业已经普遍较为接受 HR SaaS 技术与部署方式，也更倾向于选择使用 SaaS 服务来解决企业内部的相关管理问题。企业的关注重点也基本由关注部署方式（部分有特殊需求或处于特殊行业的企业仍会关心）转移至 SaaS 服务本身是否能解决业务需求上。

而回归解决客户的业务需求本身，我们认为其核心共有三点：贴近客户、广泛吸收用户需求、迅速快捷响应客户需求。

北森基于自身丰富的客户资源，每年都会收到大量的客户需求。通过和客户深入的交流，北森可以及

时获取最新的需求和市场动态，为客户提供动态服务。利用自身特色与优势，以北森特色的 IPD 研发落地各类需求，贴近触达客户，让用户可以实时感受到产品的变化和对业务的敏捷支撑。

此外，由于广泛的生态链接与背靠北森自研的 PaaS 平台优势，用户可以极为便捷地获取大量最新的工具与产品，极大地丰富并提升了用户体验。北森认为用户体验是末端用户对于人力业务协同过程中所感受到的行为触觉与情感感知。同时，也蕴含着人们对美好的追求：希望可以更加愉悦高效地完成工作，减少过程中的内耗。而这也正是技术的重要性，通过技术服务于业务流程，通过业务流程的贯穿好引导，高效且一致地开展工作。

以新员工入职融入流程这一场景为例，该场景涵盖了，如：入职前保温、远程信息采集、入职手续办理、环境适应、新人岗位培训学习、转正考核等多个环节。这些环节不仅直接关系到员工与岗位适配适应的问题，也影响了员工对于公司的体验感和归属感、乃至未来工作时的积极性。

北森针对这一场景设计了系统的数字化解决方案，在提升利益相关方（业务经理、HRBP、新员工）入职效率的同时，进一步提升了员工在其中的感受度。

在前期保温阶段，当 HR 发起 Offer 审批流程后，业务部门也能同步查阅人员面试情况与简历信息。而当新员工收到 Offer 邮件后，可直接电子签署，同时 Offer 会实时同步给 HR 及用人部门经理，打破信息屏障。当 Offer 被接受后，系统消息还会自动提醒新员工做好入职准备，提前录入基本信息，上传各种人员证件、照片等，减少入职当天办理时间。

而在入职当天，当员工扫码报到后，信息会瞬间同步人事、业务、行政、IT 等部门，各协作部门提前做好新员工入职的准备。在自助办理入职过程中，线上化流程会指引员工完成，如：银行卡采集，合同协议电子签署等步骤，流程步步指引，为新员工带来轻便、科技感十足的入职体验。



我们也可以通过员工个人薪水与个税计算这一场景进一步了解北森是如何通过生态链接、帮助企业提升算薪效率与体验的。算薪变得更复杂更耗时更繁琐，是由于政策的调整，导致整体逻辑发生了颠覆性的改变，算薪工作量较过去有了几何级数增加。为了提升这一日常事务性工作的效率，北森上线了个税通。该产品对接税局个税系统，可以第一时间同步政策变化逻辑，企业无需频繁更换 Ukey，只需要通过北森一个系统就能完成个税计算、申报和缴纳的全流程。

企业案例

海尔

数字化云大厅²

【HR 云】大厅是一个在线 APP，员工点开之后可以实现各种人事相关的操作，实现零距离服务员工，零距离交互分享。主要体现在以下几点：

- ▶ **办：**所有入转调离等 HR 业务的操作、申请与办理实现三个零的体验。
- ▶ **看：**员工自助查询信息、工资条、五险两金缴纳情况、各类人事政策制度、落户政策等。
- ▶ **问：**内嵌智能客服机器人，7*24 小时在线，在线回答各类问题。机器人如果无法回答，则可再转至人工客服。

目前海尔【HR 云】大厅的各种功能建设基本已经健全。从员工办事的角度，基本上所有的 HR 相关业务场景都可以在【HR 云】大厅自助办理。未来改善重点将会放在员工体验的更新与迭代，例如分享与交互层面的设计可以再更进一步。



▶ 云大厅差异化推送，“千人千面”

基于不同员工角色，海尔希望通过精准把握各人群需求，实现差异化内容推送，最终实现云大厅的“千人千面”。不同员工点进去【HR 云】大厅 APP，看见的内容是不一样的。通过分析和识别不同群体员工最需要的内容，为他们提供工作中最需要的信息，与之无关的内容则予以隐藏，避免对员工造成信息干扰。举例而言，面向管理者提供人才分析和运营分析两大部分内容。人才结构、人才动态，团队中的预入职、预退休、预生育等数据信息展示。

² 《数字化助力员工体验提升研究报告》

³ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》

企业案例

玛氏

► 端到端的流程重塑：一站式入职³

原先招聘流程比较复杂，玛氏的 HRBP 同事开放了一个职位，招聘团队（Talent Acquisition）根据候选人的简历手动登记信息，以 Excel 或者发邮件的形式与玛氏的服务交付团队（Transaction Center）沟通，以更新维护人事主数据系统，之后再根据这些数据来通知下游的团队和部门为这些候选人创建账户。玛氏以设计思维对候选人入职流程进行重新复盘的时候发现，有五六个不同的团队共同参与了同一个流程，非但效率没有提高，有时还会出现信息更新不同步的问题。于是 2018 年玛氏针对招聘入职流程设计并开发了“入职小程序”，通过自动化技术来减少相关人员的参与，还能方便候选人信息的审核、更新、通知，以及创建档案和文件签署。基于小程序端的部署和采用设计思维进行的流程重塑改造方法，也随后在 2019 年快速应用到离职程序优化中，上线了离职小程序和后台。从整体上来看，工作效率有了飞跃式的提升，用户体验也获得明显提升。

► 基于业务需求场景的设计：电子签平台

玛氏 MyP&O 从 2019 年开始部署电子签，一开始在搭建的时候，我们先研究了市面上现有的电子签能够支持哪些人事流程，确定最基本要求是对现有人事文档进行电子盖章，同时能够电子签名，形成了我们的基础框架需求。接下来，考虑到实际操作中的特殊流程需求，比如生成文档，以前是通过线下手工的方

式把数据整合生成文档，我们就思考如何把这个功能也挪到电子签里。此外还有很多逐步提升适应性，基于流程的功能扩展的例子，比如从标准化模板扩展到定制化模板的需求，从服务交付团队的基本人事流程扩展到协议签署等场景，再比如疫情期间将我们人事电签流程直接应用到健康声明文档。最后我们想要实现的是所有人事类的文档，无论签署还是盖章，都可以通过电子签平台用电子化的方式给到同事。我们把这些应用场景需求给到供应商，和供应商一起开发出一套适合于玛氏的电子签管理系统，真正帮助我们实现端到端的流程对接，而非呈现给用户局部、零散的数字化体验。

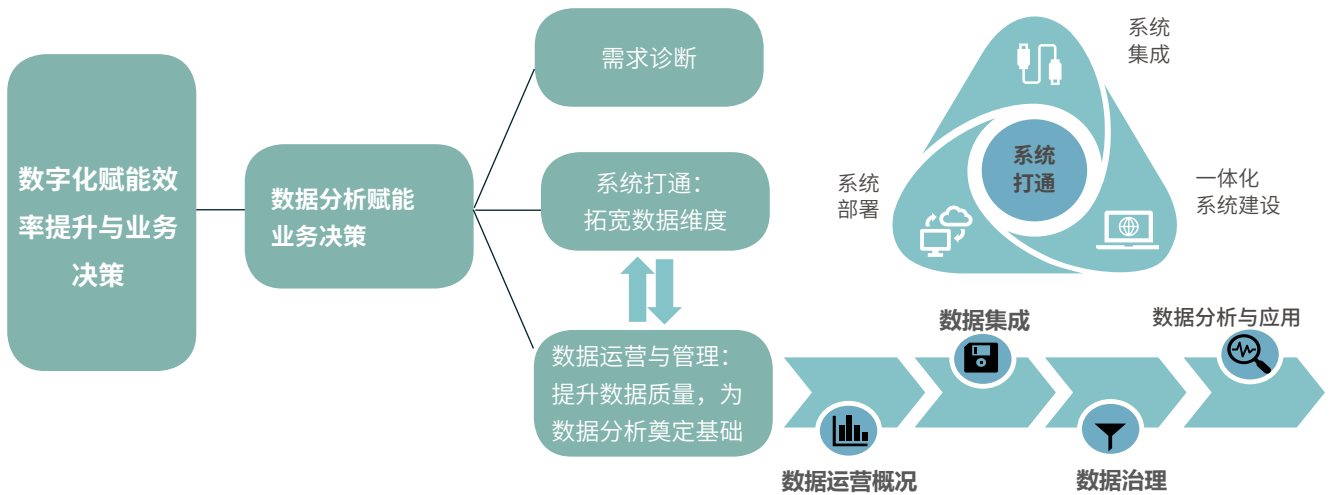
► 从用户反馈中挖掘需求：智能聊天机器人

2018 年底，玛氏 MyP&O 上线了基于微信平台的聊天机器人爱问小玛达 Marta，为同事们提供了在手机端全天候的人事咨询服务。Marta 自上线以来一直在不断迭代更新，包括知识库持续完善，接入渠道扩展（覆盖微信、门户和 Teams 等终端），新增服务功能等。Marta 通过分析用户反馈和常见问题数据，相继开发了社保公积金供应商查询、证明开具、工资问题收集、销售奖金查询等备受同事喜爱和需要的功能。在 2019 年共帮助 2900 名同事解决了 9191 单人事问题，解决率高达 90.78%，共节省同事电话咨询时长 374 小时，不仅有效分流 MyP&O 运营高峰期的热线电话量，更能让同事热线团队的同事专注于解答复杂问题，有效改善了用户体验。



PART II:

数据分析赋能业务决策，企业所遇到的挑战



数据分析是 HR 部门帮助业务诊断，提早预警潜在风险的产品，也是和业务共创，满足业务需求的产品。但是在赋能业务决策的过程中，HR 部门总是会收到来自业务部门，诸如：“这不是我想要的内容”“这对我没价值”的反馈。

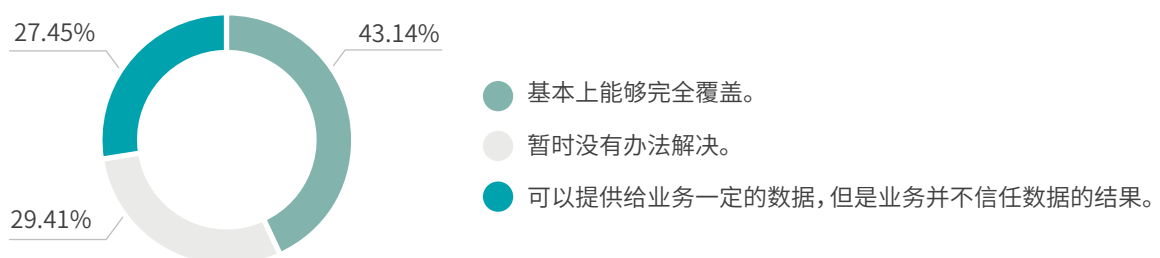
那么在人力资源部门通过数据分析赋能业务决策的这件事上，企业目前的困境究竟是什么呢？

数据洞察

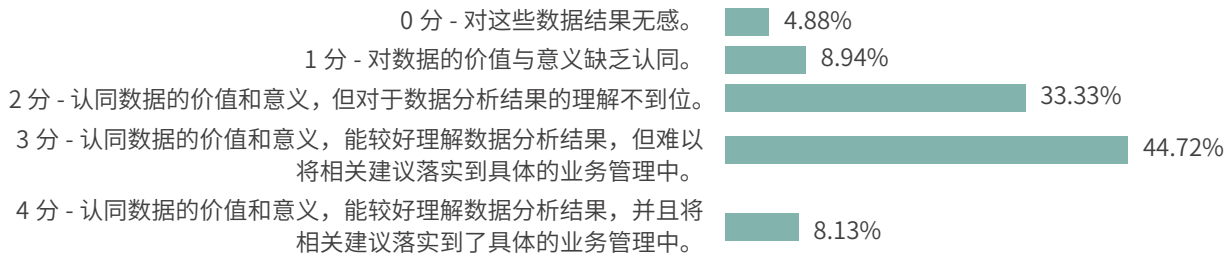
目前，56% 的企业认为，目前 HR 部门的现有数据分析产品无法满足业务的数据分析需求或业务部门并不信任人力资源数据所能带来的价值。

与此同时，从业务的视角出发，超半数企业中的业务部门对于数据价值缺乏认同或认为数据分析结果并不到位。

图表 8：贵公司当前数据分析产品是否能够解决业务日常对于数据分析的需求？（N=204）



图表 9：贵公司各部门对于人力资源部门给出的数据分析结果，态度通常为：（N=204）



那造成这样数据分析难供决策的原因又是什么呢？

数据洞察

较难挖掘数据背后呈现的问题，数据难以实现整合以及数据质量不高仍待进一步优化是企业表示在开展数据运用与分析时最为显著的问题。

而这三大挑战的成因可以被归纳为**两个层面内的三个方面**。

需求层面

- ▶ 由于人力容易从自己的角度出发进行数据分析，没有真正系统地了解业务的需求和问题，所以很难透过数据与字面的表述了解业务想要知道的问题或者真正的底层需求。

技术层面

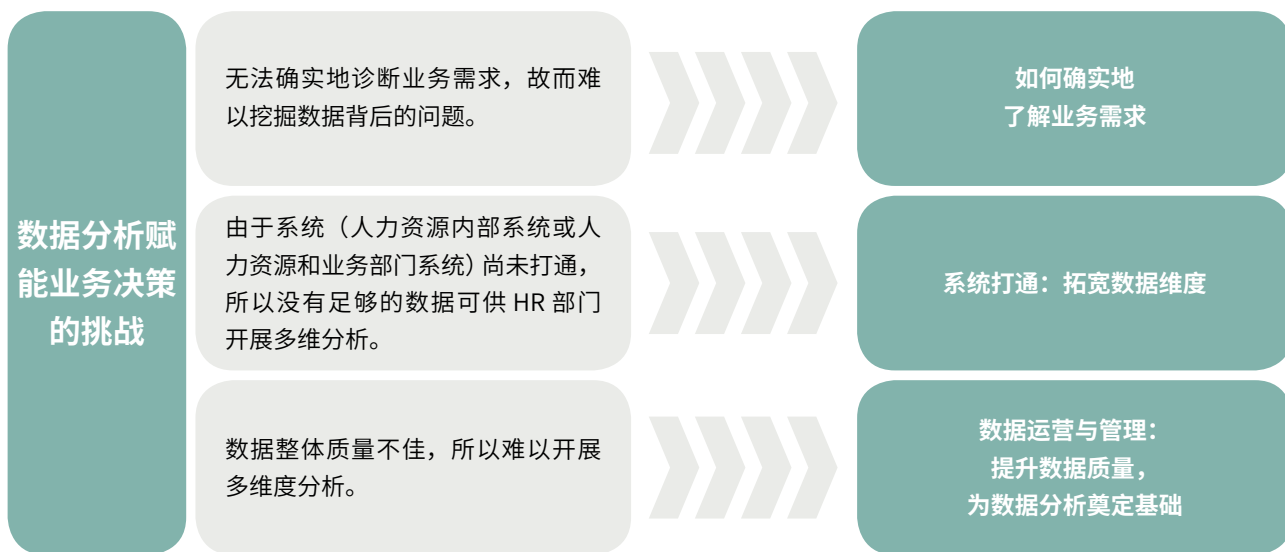
- ▶ 因为系统（人力资源内部系统或人力资源和业务部门系统）尚未打通，所以数据难以整合。而且也是因为系统碎片化，所以也没有足够的数据可供 HR 部门开展多维分析。系统和数据其实是问题的一体两面。
- ▶ 因为数据整体质量不佳，所以难以开展多维度分析。

图表 10：贵公司在制定管理决策时，人力资源数据无法影响管理决策是因为（N=204）

管理层认为收集到的人力资源相关数据不重要，依然以经验判断主导决策。	37.40%
管理层重视人力资源数据，但认为人力资源提供的数据分析对业务的参考不重要。	35.77%
业务不理解 HR 所提供的数据和数据分析。	39.84%
收集到的数据质量较低，无法进行应用和分析。	19.51%
数据时效性较短。	12.20%
不同种类的数据更新的同步性不一致。	13.82%
数据混乱，很难进行清洗。	13.01%
HR 部门与业务部门所采用的数据统计口径不一致。	20.33%
缺乏人力资源数据分析的专业人员。	15.45%
缺乏人力资源数据分析的专业工具。	13.82%

图表 11: 贵公司在当前阶段数据运用与分析所面临的挑战为? (N=204)

较难挖掘数据背后呈现的问题。	49.51%
数据难以整合, 无法实现统一分析。	46.57%
数据质量仍需进一步优化、分类等。	44.12%
较难找到有价值的数据分析维度 / 场景。	39.22%
各事业部对于数据指标的理解、算法和汇报逻辑不同。	36.76%

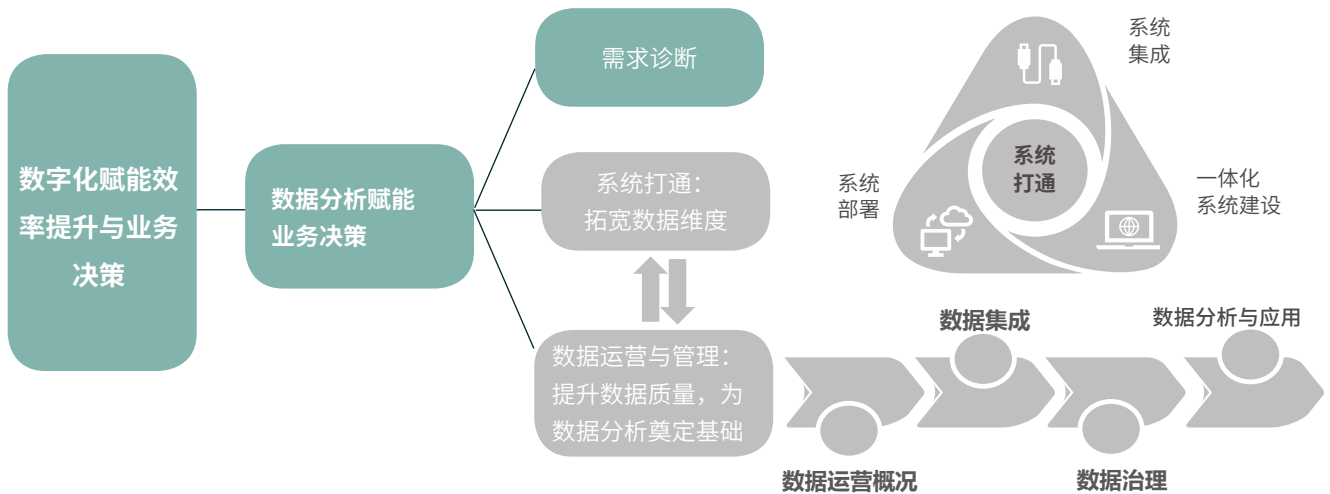


这就意味着, 当我们希望更好地产出有价值的数据分析产品帮助业务进行智慧决策, 我们需要“多”管齐下, 从上述三方面共同发力, 助力提升数据分析的价值。



PART III:

需求诊断



为了帮助业务部门及时发现问题，进而敏捷调整，人力资源需要通过将 HR 部门自己的数据和业务部门数据关联分析，建立模型，向业务部门预警，从而起到赋能业务的作用。在这个过程中，数据团队需要和业务实时共创，了解他们的底层需求和真实困境。但是共创应该如何实现，如何了解需求，沟通的内容又应包含哪些维度呢？

数据洞察

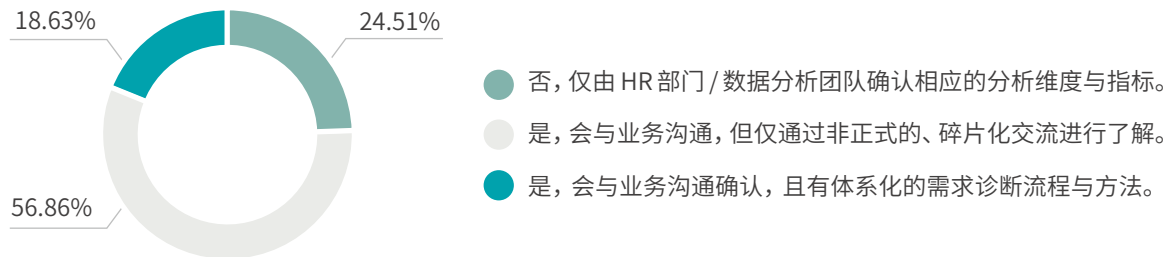
通过市场数据和定量分析后，我们可以清晰地看到：

- ▶ 为了更好地和业务对齐，了解业务的需求，6 成以上企业都建立了问题反馈和定期数据监测机制，仅有 25% 的企业设立了焦点小组，将所隐射出的问题和业务方再一次对齐。
- ▶ 针对需求进行数据分析前，大多数企业也只是较为碎片化且非正式地和业务沟通所要进行分析的指标和纬度。这样的沟通可能使得 HR 无法深入和业务及管理者进行深度的探讨与共创，从而导致分析的维度与管理者 / 业务期待看到的存在差距。

图表 12：为了更好地诊断业务的需求，贵公司做出了哪些努力？（N=204）

问题反馈机制。	60.78%
定期数据监测。	60.78%
成立焦点小组，关键成员定期访谈。	25.98%
尚无有效手段。	4.90%

图表 13：贵公司人力资源部门在进行数据分析前，是否会与业务沟通所要分析的指标和维度？（N=204）



在了解到大家现在为了了解业务需求会采取的方式后，具体的沟通内容以及相关机制应该如何落地，我们也采访了一些企业，并归纳了解决思路，听听他们是怎么说的。

案例精粹

同程	关键用户调研，理解真实的管理痛点和需求；痛点转换；SSC 内部方案讨论，根据相关方建议和意见完善方案；收集使用者感受持续改善。
施耐德	设立专门负责需求收集，沟通、培训、结果发布、改善措施落地、变革管理等工作的专门岗位 需求收集：员工自助提交，由负责人收集所负责区域内的定制化需求。若需要更为复杂的支持，团队则会开展沟通。
周大福	在业务中找到关键的问题。人力资源部门负责提供用于整理重点的逻辑框架，并和业务部门开展后续工作坊进行访谈，最后达成共识，建立数据看板。
行业专家潘一鸣	和业务部门沟通，他们所期待看到的维度和指标。并确认是否能够集约业务参考性。通过 HR 与业务之间的互信与沟通。HR 基于业务需求与业务现状，告知业务当前哪些数据分析能够实现，哪些需要业务配合提供更多数据才能够实现。

设立反馈机制，开展需求共创，落地方案不断优化

- ▶ 前期指标的梳理与确认：数据分析团队可以协同 COE 从“全面”到“聚焦”，建立分级指标库。
先梳理每个模块中的所有关键指标，再根据不同用户群体的关注进行分类。同时，可以结合企业发展阶段思考数据分析维度。
- ▶ 关键用户调研：以员工在自助平台上自主提交、问卷调研与面对面访谈的形式，深入了解需求与痛点，并确认哪些分析指标是不同用户所真正关注的。
- ▶ 了解需求后，对问题进行分析：问题是持续发生的还是可以一次性解决的？系统是否能够解决？再进一步评估：这一需求需要怎样的分析、涉及哪些模块、需要怎样的人力和技术工具、最终要达成何种目的，优先级如何？
- ▶ 基于需求落地解决方案，并不断优化
形成初步的产品解决方案，并与多方角色进行沟通完善方案，并与业务需求方进行确认。
方案落地后，确保用户能够在平台中进行反馈，提供建议，帮助数据团队持续优化。
注：在数据分析产品开发中，要先打造明星爆款产品，“先做深再做宽”。先聚焦业务部门 1-2 个高频且亟待解决的痛点，搭建分析模型，以此为抓手让业务部门看到数据分析的价值与意义

企业案例

同程

助力业务决策

► 需求诊断

同程艺龙的场景需求主要来自于企业内真实的管理痛点,为了更好地了解这些需求,主要会有以下举措:

- ▷ 关键用户调研,理解真实的管理痛点和需求。People Analytics 项目组通过在线问卷调研和当面用户访谈的方式,深入了解用户想要的是什么,希望通过数据实现什么样的管理,用户目前对数据平台的反馈如何;
- ▷ 将用户痛点转化为数据化解决方案。调研获得的信息经过团队的二次整理、分析、转化,提炼出关键问题点,形成初步产品方案;
- ▷ 在初步方案形成后,同程艺龙会在 SSC 内部将该方案进行讨论,SSC 的负责人及小组 leader 提供建议和意见完善方案,同时也会将产品方案与业务需求方再次沟通确认;
- ▷ 方案确认后,People Analytics 团队便会将方案进行落地,将其实现出来;
- ▷ 落地上线后,用户可以在过程中通过平台反馈功能或直接联系项目组,及时提供建议和反馈,帮助优化和丰富产品。同程艺龙数据决策分析平台的产品研发,完全基于公司内部技术团队自主研发,具体包括:产品经理、技术开发人员、UI 设计师、研发的测试人员。



企业案例

施耐德

为业务赋能⁴

► 业务需求收集

在收集业务需求方面,员工可以在自助服务平台上提交需求,同时 Consultant 也会收集对口区域/业务的定制化需求。People Analytics 团队会对这些需求进行初步的分类:若仅涉及初步的分析与报表,团队会告知员工可以从何处以及如何获得这些信息;若涉及更为复杂和智能化的支持,团队内就会对于需求进行更为深入的沟通,如这一需求需要怎样的分析,涉及到哪些模块,最终要达成的目的是什么,需要用到多少的人力,其中可能涉及到的技术工具是什么,这一需求的优先度如何等。

► 数据结果传达及落地

People Analytics 团队中有一重要职能为 Consultant,每个业务区域或部门都会有对应的 Consultant 负责。Consultant 相当于一个“接口”的作用,从用户提出数据分析的需求开始,Consultant 便会参与进来。当这些需求成为具体项目或建立了专门的沟通团队后,Consultant 将负责协调后续所有的沟通、培训、结果发布、改善措施落地、变革管理等工作。

企业案例

周大福

业务需求确认与诊断

人力资源部门需要在业务中找到关键的问题,并且对于问题进行分析:哪些问题是持续发生的?哪些问题可以一次性解决?是否可以通过系统解决?以效能分析报告为例,人力资源部门的目的是希望前线的主管持续关注门店同事的人力投入、成本情况,从而识别最能创造价值的员工。接着,人力资源部门会邀约部分地区门店的员工开展工作坊进行访谈,了解:平时如何看待每个同事,如何看待每家门店在人员方面产生的效益。在讨论过程中,人力资源

部门会提供一套用于整理重点的逻辑框架,将业务部门的关注点加入进去,最后达成共识,建立数据看板。

⁴ 案例内容来自《第二届 People Analytics 的发展与应用研究报告》

以上便是需求确认与诊断的过程，在整个过程中，由于需求真实地来自于业务，业务部门对于数据会有较深的了解与认知，未来对于数据报告也会有较高的接受度。

► 数据测算

明确需求后，人力资源部门便会进行所有数据的测算，测算维度如下：

- ▷ 接口是否准确
- ▷ 取数是否准确
- ▷ 调出的数据是否和其他系统平台一致

► 内部宣导与习惯的培养

经过以上流程，人力资源部门便会制作、形成相应的功能说明书，并且会在企业内各个平台上推送。另外，周大福也会在某些区域尝试开展培训，助力员工读懂数据，了解不同指标背后的意义，各个指标的值到达什么程度需要有所警惕，对业务有什么帮助等。当员工尚未形成使用系统或应用数据的习惯时，人力资源部门会每个月去追踪员工的使用率，主要关

注的行为指标包括：

- ▷ 员工使用中的问题
- ▷ 系统登陆频次
- ▷ 何时登陆
- ▷ 安装比例

专家洞见

潘一鸣

► 如何实现与业务层面的沟通

人力资源给到业务的分析数据，首先要确保是业务所需要的，而不是仅站在人力资源的理解层面去做分析。人力资源需要和业务进行深度沟通，了解他们期待看到哪些数据。因为不同业务部门所要达成的指标不同，他们对数据的关注维度也不同。人力资源若不能针对性地提供数据，也应该从整体规划上确保数据分析包含所有部门所需的指标，方便各部门“各取所需”。其次，人力资源对数据的分析和呈现，要确保业务部门能够理解，可以分析指标背后的原因、关联性等，给予业务一定的参考。

在实现了“业务想看、业务看得懂”后，企业在第三个预测阶段，还需要实现的是“是否能够给予业务参考性”。这一层面的实现需要 HR 与业务之间达到充分的互信与沟通。在沟通中，需要业务主动提出需求，HR 基于业务需求与业务现状，告知业务当前哪些数据分析能够实现，哪些需要业务配合提供更多数据才能够实现。若业务无法主动提出需求，HR 可以主动进行引导，与业务共同剖析所要达成的绩效目标中，HR 需要在人员投入方面的助力点，通过数据分析为业务决策提出建议，给予业务参考。



PART IV:

系统打通：拓宽数据维度



在前文中，我们已经了解到数据分析是人力资源向业务输出的产品，是帮助业务识别问题的手段，是赋能业务的方式。是产品就离不开了解用户需求，并通过技术手段塑造产品。而对于数据分析而言，相应的技术则是：1) 有数据可供分析（系统打通帮助数据流转）；2) 数据质量好，可以被分析。（数据运营提升数据质量）。

所以本小节，我们将围绕系统打通，从系统部署、系统集成以及一体化建设三个维度帮助企业规避或者实现系统打通。

系统部署、系统集成和一体化系统是系统发展和完善的三个阶段。

阶段一（系统部署）：基于需求上线系统，而其具体所采用的部署模式基于企业的需求而定。如果是本地部署的系统，在后期由于多系统共同运行，企业对于系统集成的需求则会慢慢体现。

阶段二（系统集成）：当各部门基于自己的需求上线了独立运行的系统后，数字化部门或 HRIS 部门就需要通过打补丁、建接口等方式将碎片化的系统集成连通，为数据的流转提供系统支撑。

阶段三（一体化建设）：当企业需要频繁打补丁建接口时，企业就会开始算一笔账：这样的集成划算么？或者我是否应该采用一体化系统，即使这需要将有系统打掉重来。

系统部署：系统若采用云端部署，则可避免系统打通问题。但是企业是否能够在云端进行部署，还是要视企业自身在数据安全性方面的考虑而定。



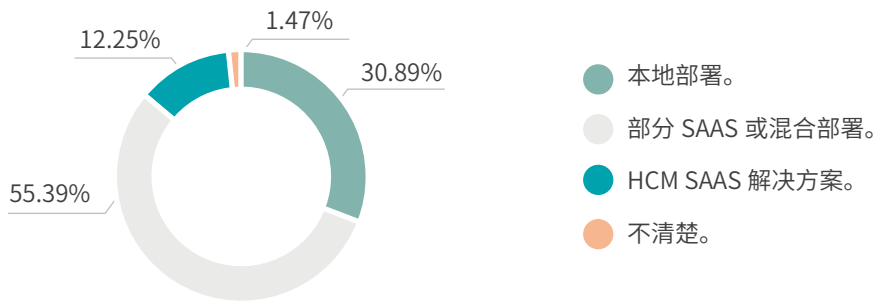
数据洞察

系统部署情况：混合部署是目前最为主流的系统部署方式；而系统安全性依旧是企业不考虑云端部署的首要顾虑。

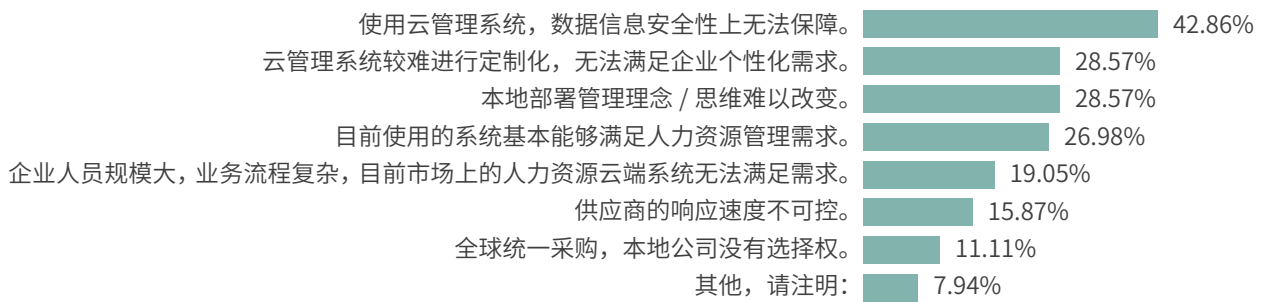
需求层面

- ▶ 在参调企业中，一半企业选择采用混合部署的模式，另有约三之一的企业选择采用全部本地部署的模式，只有约 12% 的企业选用了全 SaaS 部署的形式。
- ▶ 而问及为何不选择采用云端部署，企业表示“数据安全性难以保证”是最为主要的问题。

图表 14: 贵公司是否全 SAAS 部署? (N=204)



图表 15: 贵公司目前不使用云端系统的主要原因 (N=204)



图表 16: 贵公司更换人力资源信息系统时, 会考虑改变部署方式的问题吗? (N=204)

在更换过程中, 会把部分信息敏感的系统换成本地部署的方式	53.43%
会考虑把大部分系统放在云上, 便于管理	35.29%
部署方式并不是系统更换时考虑的重点	11.27%

云端部署一个显著的特点便是, 无需考虑系统打通以及预留接口等问题, 大大地减轻了企业的后期运维与数据流转的难度和成本。此外, 企业可以通过数据分级管理体系, 将最为敏感的数据置于私有云或采用本地部署, 以此规避数据安全性方面的顾虑。

而针对这个问题, 我们也采访了北森的解决方案专家, 听听他是怎么说的。

专家洞见

北森

部署模式

目前大多企业都选择了混合部署的模式。即: 一部分系统功能通过公有云实现, 一部分功能则部署在本地。这其实就是企业自己在寻求安全和效率之间的平衡。

首先, 从效率的角度进行思考。企业开始采用云端部署的原因之一是一些系统很难在本地高效顺畅地运行。以招聘软件为例, 企业如果选择在本地部署, 那就意味着他需要点对点地进行多个招聘相关服务的集成。不论从成本、后期运维以及运营效率而言, 对于企业都是极大的负担。在线学习平台也是如此, 十

几年前，就有在线学习供应商帮助企业开展私有化部署。但是对于很多企业而言，其使用率与使用效果都不尽如人意。

其次，如果从安全性的角度考量。企业这时对于云端系统的担忧，大多为数据安全性，即数据会不会在云端被窃取。以我们所服务的一些国企为例，当他们在上云的过程中，他们会自行制定敏感数据管理机制，即敏感数据分层管理。企业可基于数据的敏感性层级，选择在公有云、私有云或者本地进行部署。

系统定制化

另有部分企业表示，云端系统难以定制化是他们不选择上云的原因之一。

这其实是我们对于系统定制化上的信息差。从技术角度而言，我们可以为企业提供定制化的云端系统。但是对于很多企业而言，这并不值得。或者说，定制化云端系统的性价比很低。

云端服务的运维成本其实是很高的。当企业使用公有云或者说没有定制化的云端系统所支付的价格，是供应商将运维成本进行均摊之后的售价，从而让客户享有更具性价比的服务内容。但是如果企业希望定制化服务，则意味着这一套系统只会契合一家企业的需求，但是其运维成本也将是巨大的。所以并非从技术层面难以实现定制化，而是定制化并不符合商业逻辑。

在前期市场调研中，不少企业反复提及，人力资源信息化系统碎片化一直以来都是企业信息化进程中的一大痛点问题。而为了解决这一挑战，企业要么选择通过“打补丁”的方式进行系统打通，要么通过建立一体化系统规避系统碎片化这一问题。

所以我们将通过市场数据与案例，归纳这两类的问题解决思路。

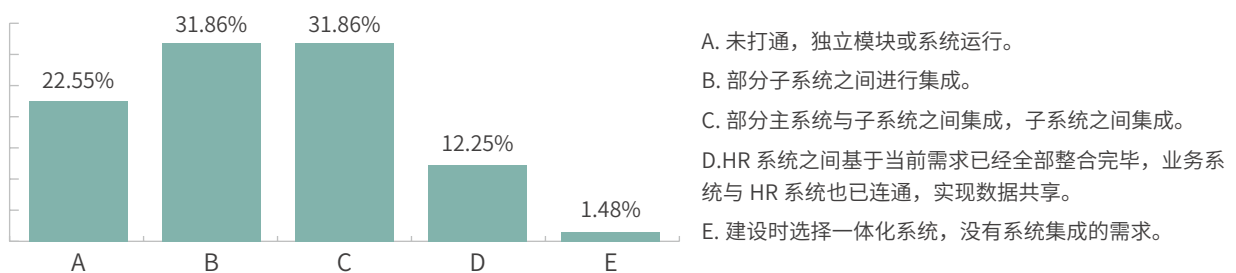
系统集成：建立信息化全景图助力系统集成。



数据洞察

- ▶ 超过 8 成的企业，存在系统打通的需求。其中对于信息化程度 1.0 的企业来说，更需要实现子系统之间的打通，而对于信息化程度较高的企业来说，实现子系统与主系统之间的打通更为重要。
- ▶ 但与此同时，我们发现，目前超过 9 成的企业在系统上线的过程中，会预留接口。但即便如此，企业整体系统打通情况依旧不佳。已经预留了接口的企业，依旧会存在模块独立运行或实现了部分系统打通的情况。这或许是因为，企业在前期系统规划阶段，并没有料到后期需求，所以预留接口不够或排不上用场；也有可能是因为前期所预留的接口出现了损坏。

图表 17：贵公司人力资源信息系统的集成情况是怎样的？（N=204）



图表 18：贵公司在系统上线过程中，是否会为后续的综合预留接口？（N=204）

是。	91.18%
否。	8.82%

图表 19：贵公司人力资源信息系统的情况如何？

贵公司在系统上线过程中，是否会为后续的综合预留接口？	未打通，独立模块或系统运行。	部分子系统之间进行集成。	部分主系统与子系统之间集成，子系统之间集成。	HR 系统之间基于当前需求已经全部整合完毕，业务系统与 HR 系统也已连通，实现数据共享。	建设时选择一体化系统，没有系统集成的需求。
是	20.54%	33.93%	30.36%	13.39%	1.79%
否	45.45%	9.09%	45.45%	0.00%	0.00%



案例与专家建议洞察

北森

系统打通对于企业整体规划能力提出很高的要求。因为系统的上线，迭代，完善，修改是一个长期的过程。但是很多企业目前更为关心的是，如何能在更短时间内收获更加完备的系统，而忽视未来的业务变化和需求，开发的潜力和成本。

行业专家王崇良

系统打通包含三个层次的打通。业务逻辑的跑通和标准的统一。

系统维度：确定系统接口之间的关联性以及需要被拉通的断点，并预先在系统中埋点以应对未来的潜在需求。

行业专家罗全义

系统打通思路

业务流程打通（HR 系统内部流程打通以及与其他业务系统打通）；全景化的透视模块与模块，系统与系统之间的关系；各部门达成共识；部门协同；以项目管理的方式共创

玛氏

先后顺序挑选，挑选最为影响客户体验的功能和场景优先进行优化改善和打通。系统的打通也同时伴随着流程的优化，不断在系统流程中，优化断点提升体验。

解决方案

系统打通思路：

- ▶ 业务逻辑首先跑通：在公司层面形成统一标准。
- ▶ 系统维度：确定系统接口之间的关联性以及需要被拉通的断点，并预先在系统中埋点以应对未来的潜在需求。
- ▶ 数据维度：数据标准和口径的一致。

具体落地环节的小贴士：

- ▶ 挑选最影响客户体验，或最需要被打通的场景首先进行优化与改善。
- ▶ 前期建立信息化全景图，促进各部门达成共识，将可以实现功能复用的流程拉出来，建立单独的模块，再并进原流程中，提升系统运营的整体效能。
- ▶ 企业各条线与部门可能存在多个数字化项目，统筹安排、合理规划资源与团队配置，可减少内耗。另一方面，内部就作业情况及时沟通，可防止系统多重对接的局面。
- ▶ 专职人员全盘统筹信息化布局，站在全景图的视角上，考虑解决系统打通、流程自动流转、数据深度集成等问题。

专家洞见

北森

系统集成

系统打通对于企业而言，其实成本很高，而且过程中，前期预留的接口也容易产生损坏。究其根本，对于企业而言，系统打通考验的是企业的整体规划能力。但是并非所有企业内部都有着这样一位系统架构师。

人力资源信息化系统有着它自己的生命周期。架构师一方面需要构建一个理想化的整体架构，并仔细规划在达成理想的过程中，需要逐步实现迭代的方案与阶段。而且在落地过程中，保有清醒的决断能力和问题解决能力。当遇到阻力时，我是应该放弃这个方案还是选择其他替代方案等等。

但是现阶段很多企业并没有这样的能力，也不会进行如此长期的规划。他们更加关心的是，如何在更短的时间里以更小的建设成本完成系统上线。对于未来的可能、延展性等并不会如此关注。

但是我们也不应一味地追求集成。系统上云可以更好的实现交付，员工体验感更高，更为敏捷。这在行业内已经达成共识。就 AI、人才管理等业务能力类的套件而言，云端系统将会更为敏捷，更符合当下的企业诉求。

在一些技术赋能导向的头部企业中，业务需求和执行流程是敏捷进化的。比如头部新能源或者医药企业，他们可能不一定是先构思好了自己需要怎样的人才，有什么样的标准，再来按部就班开展外引内生的人才供应链建设。而有可能是需要即时探索我有什么样的人才队伍，识别我现有人才队伍的技能组合，管理者再来构思下个季度可能采取怎样的业务动作。而传统上的数据集成、主数据系统建设工作较重，想较于相对灵活的业务诉求往往是滞后的。

专家洞见

王崇良

系统打通⁵

系统打通包含三个层次。

首先在人力资源业务方面，需要将业务逻辑跑通，系统打通会涉及多个部门的业务，应该在公司层面形成统一的标准。例如人才标准的落地，涉及人才招聘、人才发展、组织发展和薪酬福利等部门，在系统中需要将人才选拔的标准和内部晋升、高潜人才的标准用稳定的统一尺度衡量，只有这样，才可以得到业务侧的背书，避免重复建设。

其次，在技术层面，包含两个维度，系统维度和数据维度。

系统维度：如果系统是本地化部署，首先需要统一考量各个模块，从流程梳理开始，梳理流程之间的关键节点，发现需要拉通的断点。第二，系统之间的哪些接口具备关联性，系统之间的上下游关系、调用关系或互补关系等都需整理清楚。

此外，预先在系统中进行数据的埋点对后续迭代升级来说至关重要。例如，招聘行业专家时，一方面需要判断专家的行业薪资与个人期望值是否匹配，另一方面积累该部分数据可以助力迭代企业的薪酬体系。所以在设计时，需要将后续分析所需的标准化数据固定在招聘系统中，让候选人尽可能详细地填写薪资构成情况，包含底薪、绩效、奖金、福利和股票等，积累日常数据，助力后续分析。当然系统建设无法一蹴而就，尽管管理点时会尽量覆盖所有场景，但后续的分析和管理时，总会遇到新的问题，需要将问题反刍回流程梳理和系统被建设中，增加数据标签和指标，不断进行迭代优化，形成闭环。

系统规划的关键节点：

首先，与关键角色 / 数字化转型负责人沟通好企业人力资源系统的定位，在搭建系统，从头规划时，与企业高层就关键问题沟通好，让系统建设符合企业的战略方向。

第二，设计系统整体的架构，在 HR 业务侧通过向下和向上收集需求和反馈，明晰 HR 的业务架构，对需求的可行性提前进行判断，在不可行的情况下让业务提前改进流程、机制和政策。

⁵ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》

第三，统一规划产品架构，框架如何搭建，搭建是否需要集团的资源，哪些产品需要外购哪些需要集团自研，以及哪些产品需要提前布局和集成等，完整考虑这些要素，才能形成统一的产品架构。

第四，技术架构和数据架构，系统搭建需要考虑到实现方式，考虑是否通过微服务组件实现，是否可以设计为公共组件建设。同样，数据体系在搭建时也需考虑数据仓库与集团数据湖的关系，与业务沟通，设计数据的流转，搭建数据体系、指标体系/标签体系，这些都会牵涉到系统搭建的环境。

专家洞见

罗全义⁶

系统整合挑战：信息孤岛，跨部门流程和打通

当企业信息化整体步入快速发展阶段时，大家普遍意识到，企业面临一个严重问题：各个部门都在相对独立地搭建信息系统，这些不同的信息系统背后所带来的，就是**信息孤岛问题**。

业务流程打通：同程在信息化建设的初期就非常重视这部分潜在的风险，因而在信息化整体的推进和策略上，非常注重跨部门/跨系统/跨流程之间的联动打通。在提高企业内系统之间的流转效率的同时，也能更好的提升员工使用体验，提升信息化的整体价值产出。

HR系统与其他业务系统的联动打通：除了HR内部各个系统之间的联动，信息化团队和研发团队经常一起推动业务来梳理HR系统与其他业务系统特别是职能各板块的系统之间的流程打通，进一步提高整体的工作效率。比如把IT、财务、行政、法务等职能相关的服务都自动整合到员工的入职、离职等流程中，实现了员工服务的自动化交付和数据的自动流转。

解决方案

a. 前期建立信息化全景图

为解决信息孤岛问题，同程在16年做了很多准备和梳理工作，建立了整个人力资源信息化的全景图。包括信息化体系中的功能模块、模块之间的联动、以

及底层的服务、数据流和公共组件等。为业务系统和后台之间的数据传输做准备，同时也能为将来的数据治理和数据分析、包括搭建数据仓库打下良好的基础。

b. 促进各部门达成共识

全景图规划好后，信息化团队和各业务模块的负责人进行沟通：未来是如何规划的？具体如何变现？团队是否有精力实现？以及在无精力的情况下，又该如何寻找外部资源等。并且就这些问题达成共识。这样在整体信息化工作推进过程中，各部门就能够朝着共同的信息化全景图进行实现。

c. 各模块、各系统之间更好的协同

人力资源信息化团队需要统筹当前推进的信息化专项和需求，从人力资源部门的角度，把所有的功能串联起来，同时关注职能部门推动的重点工作和专项，把有可能串联合作的部分，组织大家合作。同程人力资源信息化团队是服务所有业务板块的，作为信息化建设的关键节点，也会促进各个业务板块的人力行政各部门之间更好的协同配合、相互学习。

d. 项目管理的方法论—共创模式

为了提供更加完善的解决方案，信息化团队需要走出去，和所有利益相关方进行沟通，听取想法和诉求，探索业务痛点，了解真正需求。同时，信息化团队需要：

与项目核心人员保持高度沟通，将人力资源系统真正变成共创产品。

关注相关业务方以及可能关联到的其他模块核心业务，保证信息的互通。

充分调动内外部研发资源，落实信息化解决方案。

e. 专职人员的整体规划

不管企业现已发展到哪一阶段，一定需要专职人员全盘统筹信息化布局。站在全景图的视角上，考虑解决系统打通、流程自动流转、数据深度集成等问题。可以通过资源调动、松紧耦合的解决方式以及另搭平台等不同角度解决问题。

⁶ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》

企业案例

玛氏⁷

系统打通

在打通的步骤上，应该根据场景化的需求，将使用频率最高的、最影响客户体验的功能，优先进行优化改善。例如 MyP&O 发现入离职功能是同事在前端使用频率最高的功能，于是设计了入职与离职小程序，将小程序与后台主人系统、行政审批等系统一站式打通。另外，MyP&O 发现，中心超过三分之一的案件需求是帮助同事开办证明，因此，MyP&O 将开证明的流程自动化，将聊天机器人应用到流程中，结合电子签，系统可以帮助员工在一分钟的时间内开好证明，并发送至邮箱，极大改善了同事的使用体验。

流程优化：在应用中不断迭代，流程的优化是永恒的需求。

因为系统、管理模式、关联流程不断在变化，企业难以做到设计一套完善和具体的流程，只有系统上线后，面临特别的事件和需求，问题才会呈现出来，这时候企业需要建立流程优化的机制，结合各方人员的建议，回溯流程的节点，不断迭代，完善系统的功能。例如玛氏上线入职小程序后，系统面临大量的数据交换，MyP&O 需要重新整理流程中各节点的人员权责，发现流程的断点，从而保障系统的高效运转。

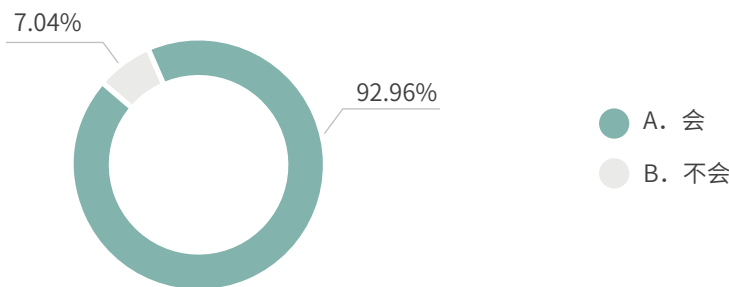
一体化系统建设：一体化系统的建立并不意味着后续无需再次打通，但是可以为后续的潜在打通需求打下较好基础。

随着各子系统与各模块系统的不断完善，企业对于系统的关注渐渐地从有系统升级成为系统整合。而当系统间的整合和打通需要花费极大的人力、物力、精力时间成本后，企业便开始思考是否有需要或者说有必要开发或采购一体化信息系统。

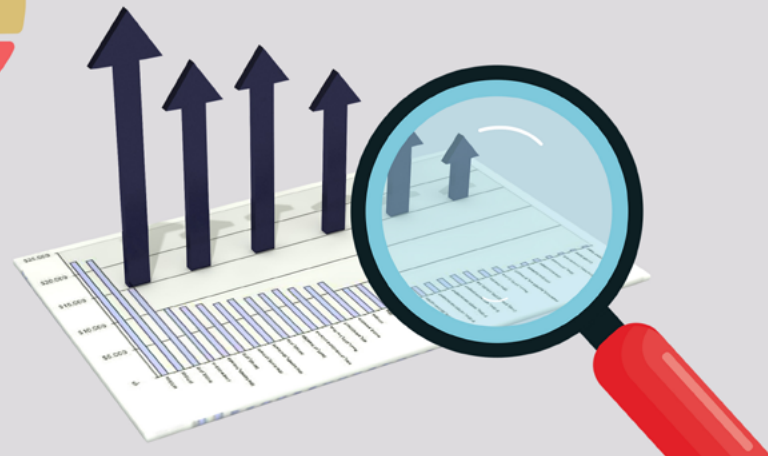
根据图表，9 成以上企业，在考虑系统更换时，会将组件化系统更换成为一体化系统。

但同时，我们也需要对于系统的整合和一体化保持客观认知。无论是“系统壁垒”还是“数据壁垒”，都是客观存在的。因为企业业务在不断变化中，所以即使系统实现了一体化，也只是阶段性的一体化，企业对于系统和各模块的系统的要求也需要随着企业业务的变化而变化。也就是说即使实现了一体化建设，企业和系统在将来依旧可能有着打补丁的需求。系统建设上线、打补丁连通系统、构建一体化系统、通过打补丁实现一体化系统和新系统的打通是一个循环往复，不断迭代的过程。

图表 20：贵公司更换人力资源信息系统时，会考虑将组件化系统更换为一体化系统吗？（N=204）



⁷ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》



企业案例

同程

从2016年开始，同程旅行以一体化的思维，对系统进行重新规划和整合，重构了基于共享模式下的的人力资源管理系统，完全替换曾经的分散式单一系统。由于所有的系统与流程串通，并且系统之间的关联性做得比较好，所以此套系统沿用至今。人力资源系统最核心功能上线跑通之后，主要侧重点是内部各个职能系统、人力评价和相关的职能系统的完善，更好地匹配内部业务的需求，增加整个产品的成熟度。

在开发一体化系统的同时，也搭建了数据仓库。数据仓库分为几层，最底层是原始数据，从系统当中直接提取。原始数据是什么样的，就呈现什么样子。另外还有加工层，提供加工之后的数据。加工之后的数据直接用于BI的话，会加快计算速度，页面读取的速度会加快。

统后，企业在将来或许依旧存在着上线新系统和系统打通的需求。所以一方面，我们也要正视系统壁垒的存在，对多系统的整合与系统的分散性有客观的认识。

并且当我们重新审视企业的需求本身，客户是希望获得更好的使用体验，所以认为一体化系统是实现需求的唯一方案。所以需求本身依旧是使用体验感，而非一体化系统。但是因为客户认为一体化是解决方案，所以才会出现，客户提出他想要解决方案这个需求。

但是作为解决方案供应商，我们应该教育我们的用户，教会他们提出需求而非给出解决方案。我们找到提出需求的人以及做决策的人，和对方重新基于“一体化”这个需求重新沟通，挖掘客户的底层需求，重新对齐。

与此同时，**北森的一体化或者说平台化系统背靠自研的PaaS平台，其一大优势在于背后一致的元数据逻辑和标准。**所以在满足企业个性化需求进行拓展与配置的基础上，也保证了数据字段的规范性与一致性。

而在高质量数据的基础之上，企业需要具备或拓展对于数据的理解力或认知，如何将数据结合自己的业务管理背景来重新审视管理问题。例如：相关培训、

专家洞见

北森

一体化系统

从用户的视角出发，企业为什么希望实现一体化系统。不外乎是希望拥有更好的操作体验以及屏蔽由于系统打通和系统接口造成的数据无法进行传输，或传输后出现错误的问题，为后续数据分析奠定良好的数据基础。

但是从成本与实现便捷性而言，重建一体化系统，意味着要将过去的系统打掉重来，前期系统投入巨大、用户使用习惯也需要重建。不论是资金成本或是人力与时间成本投入都是巨大的。而且即使建立一体化系

而不论是前期系统采购上线、中期系统整合以及一体化系统的打造，企业都需要兼顾系统的开放性和兼容度（73.33%）、功能实现全面度（72.22%）、后期运维情况（68.89%）、界面友好度（65.56%）等。与之相对应的，扩展度、开放性、成熟度也是企业在访谈环节频繁提及的几大条件。

那具体的流程如何，企业优势如何思考权衡各项要求的呢？您可通过以下案例有更为全面的了解。

案例精萃与方案汇总

进行系统一体化时，您需要注意的：

▶ 需求诊断与可行性评估

- ▷ **一体化的必要性评估：**是否一定需要进行系统更换？更换系统是“伤筋动骨”耗费极大的。是否一定需要更换系统，企业需要先行对“ROI”进行综合评估。更换系统的收益是什么？有多少？（人力的进一步释放？人力成本的降低？运营速度的提升？错误的减少？）所需要付出的成本。（系统挑选，采购，上线，调试，适应新系统等耗费的资金与时间成本）是否一定要通过换掉全部系统来实现目的？是否有其他替代方案可以尝试？
- ▷ **需求拉通：**若确定需要更换系统后，企业需要和需求方或系统使用者（如：人力资源职能负责人、业务部门、各利益相关方）确认系统使用需求。哪些是核心或底层需求，哪些是进阶需求。目前所设计的线上流程是否能满足需求，是否有进一步有待提升的断点。

▶ 内外部产品需求匹配

当厘清内部需求后，ssc 或 HRIS 部门可通过多种渠道更加全面地了解外部产品优劣势与特色，匹配自身需求。此外，如企业自身具备自研系统的软硬件条件，也可选择进行自研系统。

此处，我们会将会罗列一些，您需要关注的重点：

- ▷ **产品成熟度：**与自设需求的契合度、是否可以实现一定程度的定制化、系统操作性、界面友好与交互性……
- ▷ **二次开发成本与难度：**随着企业规模发展和管理水平的提升，单一的系统可能无法再贴合业务需求。所以所采购的系统是否支持二次开发、开发的难度与成本等也是在初期系统选型时需要考虑的方面。
- ▷ **开放性（预留接口）**
- ▷ **系统长期运维成本**

企业案例

蒂升

对于系统的整体规划⁸

蒂升电梯的人力资源系统选型成功并沿用至今，得益于企业对自身需求和预期的清晰认知。

预先评估：通过明确需求和目的并预先评估投资回报率，形成对信息化项目可行性的结构化判断。蒂升电梯将涉及到的业务流程分别按照原始模式和线上化模式计算出时间和人工成本，再结合每年的业务量，以数据量化的形式将结果清晰呈现，从而结合企业自身状况理性权衡并作出决策，让企业的人力资源信息化更深入和成熟。

▶ **对内评估：**清晰的自我认知源于在选型前会邀请业务与人力资源职能负责人进行多维评估：1、系统项目的目标是否清晰。2、业务是否成熟。3、从系统分析的角度来看，线上业务是否能按照设计的流程运转。4 上线后运维的角色是否清晰。

▷ **需求分析：**从业务提出的需求中提炼真实的

底层需求，哪些是核心需求，哪些是有了更好的需求。明晰需要在业务上达到什么样的效果，以确保业务流程的可行性，以及后续在细节上取舍和把握。

▷ **产品匹配：**需求分析完成之后，蒂升电梯就会将需求和供应商或者自研的产品进行匹配，找出正确的解决方案。

▶ **对外评估：**在选型的过程中，会客观地从广度和深度评价供应商。判断供应商的产品是否和企业自身的需求吻合，相较供应商提供的无所不能的功能，更关注其对于企业明确所需功能的实现情况。另外，也注重安全性，稳定性，会考量供应商的业务范围。例如关注功能细分领域最擅长的供应商，例如出于数据安全考虑，不会选择同时提供猎头服务的招聘系统供应商。

蒂升电梯在明确自身需求并且拥有开发能力的情况下，选型时考察既有功能是否足够满足需求，也侧重于供应商系统平台的扩展性和开放性应便于整合自

⁸ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》

研或者第三方应用。基于此，对于主系统平台，蒂升电梯更倾向于选择提供成熟产品框架的供应商而非成熟产品供应商。关于拓展性和开放性的看重，具体的侧重点如下：

- ▷ **拓展性：**功能，业务流程管控点的可配置性，在一定程度上系统功能可由企业自行通过配置完成或修改，确保系统能够快速响应业务的变化。。
- ▷ **开放性：**开放性更多地体现在后台数据库上，蒂升电梯在选型的过程当中会特别关注系统后台数据库结构是否清晰，以及开放性一个开放的，可以不依赖供应商开发的主数据系统连接集团系统，业务系统，自研功能以及第三方功能以及外部系统的必要条件。只要其他系统支持接口，我们就可以跟对方去做接口。

由于人力资源主数据系统的拓展性和开放性高，蒂升电梯的人力资源信息化系统能够长期支撑，并且公司内部所有业务系统都以人力资源系统的数据做统一的人事数据口径。由于系统的大部分功能都由主数据系统以及自制系统实现，外采系统（SAAS 服务）都有接口，因此不存在数据孤岛打通的问题，也没有需要重复的录入工作。

值得一提的是，蒂升电梯的人力资源系统中还为财务建立一个模块。一方面，人力资源系统可以直接提供财务需要的数据；另一方面，财务的同事也可以在系统中将第三方数据整合到一起。



企业案例

周大福

细分领域产品与主系统组合：打造一体化服务

正因为之前有很多碎片化零星的系统自研打造，2012年之后周大福开始主张一体化的服务。

周大福通过前端细分领域产品与后端主系统的组合，提供一体化的服务，相比于一体化产品，更能为不论是一线销售人员、人力资源员工还是管理层提供优质的服务。同时会混合不同供应商，在一个 app 里完成统一的服务。从用户的角度看，是一体化的；从支持方的角度看，是由多个供应商在支持的。

由于出现越来越多优秀的细分领域供应商，加上云技术的发展，可以提高用户的体验感。因此，原有系统的角色定位发生了变化。周大福将业务系统转变为一个大的数据后台，充当数据库的功能。而前端通过不同的厂商产品或者自研产品服务不同的模块流程，并且全部打通，产生的结果数据也回传到平台。当要对数据进行可视化呈现或者分析的时候，会回到数据后台里面取数。

以招聘与培训的系统为例：

外部产品在招聘领域的应用

周大福在市场上采购招聘领域较成熟厂商的产品，能够将简历收集、面试安排到面试过程中面试官的打分、评语和录用情况的数据都传递到人力资源系统。以往负责招聘的员工录入候选人信息后会吧资料交给周大福人力资源共享服务中心，再由共享服务中心的员工录入到统一的人力资源系统当中。现在应用外部产品后，从候选人投简历开始就拥有了对应数据，当确认录用之后，招聘全过程中的信息会自动对接到后台，省去了人工手动录入的过程。

自研产品在培训领域的应用

对于市场上现有产品依然无法满足的需求，周大福采用自研的方式完成这些服务。对于门店销售人员而言，想要迅速了解丰富的货品中每一款的卖点与话术是一个痛点问题。周大福通过自研工具，达到扫描产品吊牌上的二维码便可以显示产品卖点与话术的效果，进而帮助销售人员提高培训效果。

企业案例

东风

东风公司对于系统的考量点，主要设计以下四个方面：⁹

- ▶ 可用性：适合应用于集团。系统需要具备平台性，实现用流程驱动业务的功能。
- ▶ 可配置：支持权限隔离，集团内不同单位有不同的需求，系统必须灵活地支持权限的隔离。
- ▶ 操作性：功能全面，可以覆盖日常业务需要。
- ▶ 易用性：界面美观，符合用户使用习惯。

而现在，在技术不再成为主要瓶颈的情况下，对人力资源信息系统的考量也逐渐向用户体验方向倾斜，这就要求系统本身必须更为关注“体验”纬度：

- ▶ 微服务：支持微服务模式部署，避免业务间相互影响。
- ▶ 迭代式：支持迭代式开发、部署，快速响应业务需求。
- ▶ 多平台：支持多平台部署，随时随地支持用户多场景使用。

随着人力资源数字化程度的提升，东风公司发现人力资源领域的信息系统越来越多，系统的部署方式也各不相同，系统间协同的难度与工作量越来越大，再次形成信息孤岛的风险也逐步显露。为此，东风公司开始从两个方面（数据治理、应用服务化）着手解决：

- ▶ 建设人力资源数据中心：打通所有人力资源领域内应用系统，通过数据采集、清洗、治理，形成人力资源数据中心，实现系统间数据的共享。
- ▶ 一站式应用服务：解耦异构应用系统功能，打造用户端的一站式应用服务系统，为用户呈现使用统一的入口即可完成全部业务操作的体验。

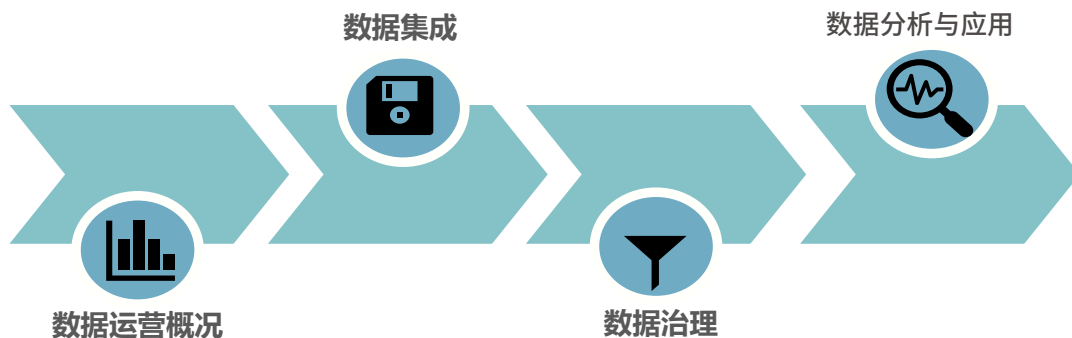


⁹ 《人力资源数字化现状与成熟度进阶研究报告》

PART V:

数据运营与管理：提升数据质量，为数据分析奠定基础

前文中，我们已经就人力资源通过数据分析助力业务，帮助业务发现问题，以及如何帮助数据团队了解需求，如何帮助数据团队获得多维度数据，开展了论述。本章将就如何进行数据运营（数据集成、数据治理和数据分析）进一步论述。



那目前企业内部数据运营的整体成熟度如何？在各个环节中，企业所遇到的挑战具体是什么？我们又应该如何进行思考呢？

下面，我们将从数据运营的整体成熟度出发，再以数据集成、数据治理以及数据分析中的挑战问题为脉络展开。

数据运营概况

数据洞察

大部分企业仍处于数据质量较低，需要持续开展数据治理的阶段。

- ▶ 四成企业处于数据治理，提高数据质量的阶段；28%的参调企业目前数据质量较好，能够基于各类数据进行深度分析。
- ▶ 随着人力资源信息化成熟度的提高，企业数据运营成熟度越高，对于数据质量以及数据应用的需要也越高。

图表 21：以下哪一描述更符合贵公司在人力资源数据运营与管理上的描述 (N=204)

A. 数据未实现线上化，仍靠手工处理，未进行数据分析和应用。	24.51%	} 尚未实现或只是基于系统报表
B. 能进行数据的基础治理或部分治理。但数据质量整体较低，当前的重点更多放在数据质量的提升，数据分析更多是系统报表和基础数据的描述分析。	48.04%	
C. 能够实现体系化的数据治理工作，数据质量较高，仍需根据运营需求进一步优化和校准，能够对人力资源大部分模块进行专题报告、BI 等进行深度分析。	25.98%	} 会开展一定的系统报表以外的数据分析
D. 数据总体质量高，能够承接业务和战略的需求，并通过数据建模等形式，进行预测型分析。	1.47%	

在随后的数据集成与数据治理板块中，我们也会基于数据整体成熟度，并结合数据数据分析助力业务需求的研究背景，进行划分。

我们可以发现，主要会分为两类

- ▶ 尚未实现或只是基于系统报表 (A&B 选项) 进行简单数据分析和展示：
- ▶ 会开展一定的系统报表以外的数据分析 (C&D 选项)：可以开发数据分析产品帮助业务发现问题。

数据集成：多样化数据交互模式助力数据集成。



数据洞察

数据集成的挑战：系统预留接口不足，各模块间的数据标准和口径不统一以及部门墙是企业在数据集中所遇到的主要问题和挑战。

- ▶ 基于下图，我们可以看到目前没有数据集成方面问题的企业仅占到 15%。
- ▶ 数据口径不同、数据壁垒、预留接口这三者是企业在数据集成方面的主要挑战。这三个挑战可以划分成为两个层面的问题。

系统接口层面：由于系统没有打通，数据无法流转，无法集成。（该问题在系统部分，我们已经进行了阐述）此外，在本章中，我们会着重归纳，如何不通过数据接口，实现数据交互。

数据自身层面：数据自身的问题会涉及两个方面：1) 数据壁垒；2) 数据自身质量问题。

数据壁垒问题，此处，我们并不会加以展开。因为其中涉及多方问题，如：数据权限的问题；各业务部门数据价值认同问题；企业整体对于数字化以及数据的认可氛围等。而这些问题的解决并非人力资源部门可一力推动解决的。而如何提升数据质量将在数据治理板块中覆盖。

图表 22：贵公司当前在数据整合上，存在以下哪些问题？（N=204）

能够实现整合，没有问题	14.15%
系统之间没有预留足够多的接口实现对接致使数据无法整合	33.02%
各系统数据的标准和口径不同，汇总困难	35.85%
存在数据壁垒，各部门愿意公开的数据有限	35.85%
业态过多，数据孤岛多，无法进行统筹整合	28.30%

图表 23：贵公司当前在数据整合上，存在以下哪些问题？

	能够实现整合，没有问题	系统之间没有预留足够多的接口实现对接致使数据无法整合	各系统数据的标准和口径不同，汇总困难	存在数据壁垒，各部门愿意公开的数据有限	业态过多，数据孤岛多，无法进行统筹整合
A+B	13.89%	44.44%	36.11%	61.11%	50.00%
C+D	14.29%	17.86%	35.71%	32.14%	17.86%

挑战解决解析与解决方案

基于与企业及业内专家的探讨，以及企业内的实践情况，我们总结归纳了数据集成的挑战以及各自背后的原因解析与解决思路。此外，如您希望了解如何通过系统集成实现数据的集成与流程，可翻阅至前章中的系统打通篇了解。本章，我们主要基于如何实现数据的自身交互展开。

挑战	挑战背后原因解析	挑战解决思路与要点
系统之间没有预留足够多的接口实现对接，致使数据无法整合	在初期进行系统建设时，因为考虑到将来的使用场景，没有预留足够的后续数据接口。 所预留的数据接口在后续使用中，出现损坏或被消耗的情况。 进而导致两个系统之间的数据难以直接传输。	多样化，多维度的数据交互 （如何不通过数据接口，实现数据交互。） ▶ 借助人力资源主数据实现集成。 ▶ 通过数据总线构建数据底层。 ▶ 利用 RPA 技术实现数据对接。 ▶ 将数据拉出来，建立数据平台（数仓、数据湖）
各系统数据的标准和口径不同，汇总困难	由于数据存在于不同系统，各个系统会基于自己的理解与习惯进行命名。所以造成数据口径不一、标准不同，难以汇总。	

多样化，多维度的数据交互

数据洞察与建议

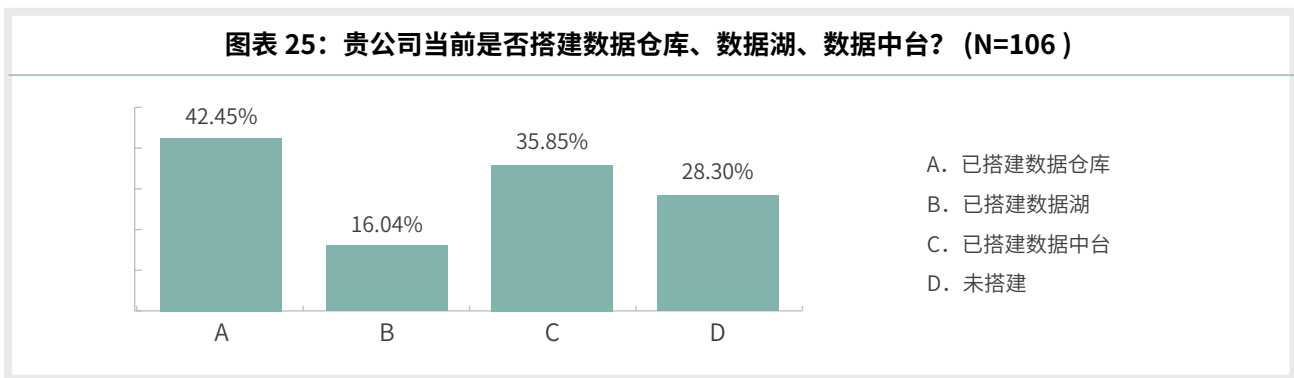
数据集成与交互模式现状：数据交互与集成模式多样化，企业已不止依赖于数据接口实现交互。

- ▶ 通过搭建数据中台或通过主系统数据实现数据的管理和交互是目前最常使用的数据交互模式，而市场整体实现情况较 2021 的实现情况都有了较大提升。
- ▶ 这说明，市场对于数据集成这一概念的认知越发成熟，明白不能只依赖预留接口或重建接口实现数据交互，还可以绕过对接这一方案，将数据抽出来，建立数据中台以及其他数据交互模式来实现数据的集成和标准的统一。
- ▶ 目前，数仓、数据湖、数据中台的总体搭建率为 75%。

图表 24: 贵公司当前系统中数据交互模式为

	本届报告 (N=204)	第四届人力资源信息化研究报告 (N=208)
A. 通过搭建数据中台等形式, 进行数据的统一存储、整合和提取	43.48%	23.74%
B. 集分式的系统功能, 通过主系统进行数据的管理和交互	41.30%	34.34%
C. 多个分式应用系统, 数据信息通过接口衔接	15.22%	21.21%
D. 多个分式应用系统, 数据壁垒, 数据无法互通 (N=52)	11.54%	12.78%

图表 25: 贵公司当前是否搭建数据仓库、数据湖、数据中台? (N=106)



数据中台、数据湖、数据仓库, 是当前大热的数据处理工具。我们也就这些工具针对性地采访了业内专家。帮助您了解, 这些工具到底是什么, 之间的区别是什么, 以及为何会受到如此关注。

同时, 我们也基于数据集成的其他各类方式, 分别采访了多家企业。

数据集成: 多样化数据交互模式助力数据集成。

数据集成思路:

- ▶ **通过预留服务接口进行对接。**
- ▶ **借助人力资源主数据实现集成。** 人力资源主数据系统具有不易变更且有指向性的特征, 将其作为数据标准, 和其他系统的服务接口完成对接。
- ▶ **通过数据总线构建数据底层。** 当需要调取数据时, 以接口的方式对外提供, 除了可以增加系统之间的耦合度, 在新增系统时也可以直接和数据总线对接。
- ▶ **利用 RPA 技术实现数据对接。** 在系统不能实现接口对接的情况下, RPA 可将数据导入至另一个系统中, 自动生成所需报表, 从而完成数据整合。
- ▶ **建立数据中台。** 对于云端系统而言, 在进行数据整合时, 不同厂商的云数据之间很难打通, 所以需要建立数据中台。在中台中, 统一数据标准、指标体系、标签体系。



案例与专家建议洞察

行业专家王崇良

数据湖、数据仓库的定义与彼此之间的区别。

玛氏

通过 RPA 助力数据集成。通过 RPA 将数据导入至另一个系统当中，自动生成所需的报表，从而完成了数据的整合。

施耐德

借助主数据系统实现数据对接与汇总。总部收集各分部数据后，统一开展数据分析与预测。

同程

通过信息化系统的接口以及数据总线实现对接。待有新系统更需要合并时，也可以直接与数据总线对接，避免需要多开接口的问题。

专家洞见

王崇良

数据湖

数据湖是一个数据平台。它的体系化建设中包含了数据治理。数据湖将整个集团各类数据都纳入了湖中，而其中也包含了数据库。数据库里面包含了很多域，比如说人力资源域、财务域等等。不同的域或部分都可以进湖，企业在其中为不同的域划分数据权限。为了保证数据湖的正常运转，企业则需要设立多重机制，例如：除了数据安全、数据标准、数据运营、数据接口等。

虽然数据湖和数据仓库都是用来存储数据的，是进一步进行数据分析的基础，但是二者也有着明显的区别。



数据湖与数据仓库的区别

- ▶ 数据湖是用来存储未经处理的数据的。等到需要使用的时候，再进行细分和加工。我们可以简单地做个类比，将数据湖类比为大型商超的仓储厂房。所有东西都存放在其中。厂房中会将货品：比如说生鲜类、日用品类等，进行简单分类。但是由于并不会进一步进行细加工，所以总体上来说依旧是混杂的。也就是说当进行后期检索时，会花费一定时间。
- ▶ 数据仓库则是用来存储经过处理后的数据。先将数据进行分类和加工处理。数据仓库则可以被类比为图书馆。其中的书会被分为更细的门类，贴上标签，分门别类地进行整理和归纳。由于图书馆会为图书进行编码，所以后续再寻找书籍时，只要通过字母

与数字的编码就可以很快地检索到。

- ▶ 如果从使用者的角度来区分数据湖和数据仓库，就好比，当做鱼时。有一种方式是不清洗，直接放到冰库里冷藏。需要做菜的时候，选取想做的部位，再做一系列加工工作。这个过程就相当于在数据湖中取数，前期节省工作量，后期再做针对性的加工。

另一种则是将内脏之类的去掉，再切成段，清洗干净，分类储存。这个过程就相当于将数据存储在数据仓库，前期分门别类“加工”，后期使用的时候就节省了加工精力，直接按需提取使用即可。

数据湖和数据仓库各有特色，大企业通常都会搭建集团层面的数据湖和人力资源内部的数据仓库，既能存储大量数据，又能解决敏感性的问题。而现在市场也呈现出湖仓一体化的趋势。

企业案例

玛氏

RPA 助力数据集成¹⁰

随着流程的梳理逐渐清晰化和本地化，根据流程与需求，玛氏也接连更新与上线了很多数字化系统——人力资源门户系统的更换、入离职小程序、电子签系统。不同的系统之间除了技术的壁垒，还有数据的壁垒。如何将不同系统整合在一起？**玛氏认为 RPA 技术是目前相对有效率且投入产出比较优的解决方案：**系统通过 RPA 将数据导入至另一个系统当中，自动生成所需的报表，从而完成了数据的整合。在系统不能完成接口对接的情况下，可以利用 RPA 技术完成数据的整合。当然，并不是所有系统都是独立的，也有一些系统和人力资源主数据系统直接相连，如假期及考勤系统。



企业案例

施耐德

差异化管理下的系统集成¹¹

施耐德于 2009 年开始陆陆续续通过外部采购与内部研发双重方式提高系统的种类和功能，例如人力资源主系统施耐德采用的是 ORACLE Fusion HCM。随着施耐德人力资源信息化发展程度越来越高，企业发现只是简单的主系统与各个职能子系统的使用并不能满足业务与员工的需求，企业需要将各个系统整合起来。而系统当中最基础的是各类数据，系统打通的本质是数据的整合：

1. 子系统与主系统的数据打通：主系统的数据需要跟各个职能系统的数据连接起来，例如考勤系统当中的数据对接到工资系统当中去可以帮企业更敏捷地计算和发放工资。

2. 各个地区的数据进行打通：施耐德各个分公司所在地区有不同的政策，因此企业将这些数据整合在一起汇报到总部，帮助施耐德进行后续的数据分析和预测。

3. 全球施耐德总部与大中华区总部不同系统中数据的对接与平衡：疫情推动了施耐德大中华区总部信息化系统脱离全球施耐德总部的信息化系统的限制。随着中国市场的逐渐扩大，大中华区施耐德开始采购并研发入离职系统、培训系统、工资系统，以及招聘系统。正是由于不同地区和国家的差异性的需求，能帮助施耐德实现“multi-hub”、“multi-connection”的企业规划，也能拉近不同地区用户与施耐德之间的联系。

^{10 11} 《2021 企业人力资源信息化管理全景路线图》

企业案例

同程

HR 信息化系统集成¹²

其实同程集团在 HR 信息化发展过程中遇到了许多问题，其中有一个问题是 HR 核心主系统与其他模块的系统之间的数据如何流转与打通。HR 系统的各个模块以及与行政、财务、IT、OA 等系统之间的联动性很强，数据的实时流转和流程的打通是最基本的诉求。

那么同程集团针对这样的问题选择逐步解决：

首先，企业将数据对接的压力分摊到不同团队和组织当中去，分阶段来逐步实施。

其次，在规划 HR 信息系统的时候，通过数据总线来做一个数据底层，这中间集成了所有相关的信息数据。当企业根据不同的需求来调取数据的时候，通过标准数据总线以接口方式来对外提供，除了增加系统之间的耦合度，还能在增加新系统的时候直接和数据总线对接。

第三，在构建整个 HR 信息系统全景图的时候，在具有紧耦合性的两个信息系统的时候选择同一家供应商，尽量避免联动性较强的新系统选择新的供应商来进行运用与迭代。通过维持与供应商长期合作的良好关系，保证了供应商的参与度、系统的产品化、运营迭代升级的持续性。

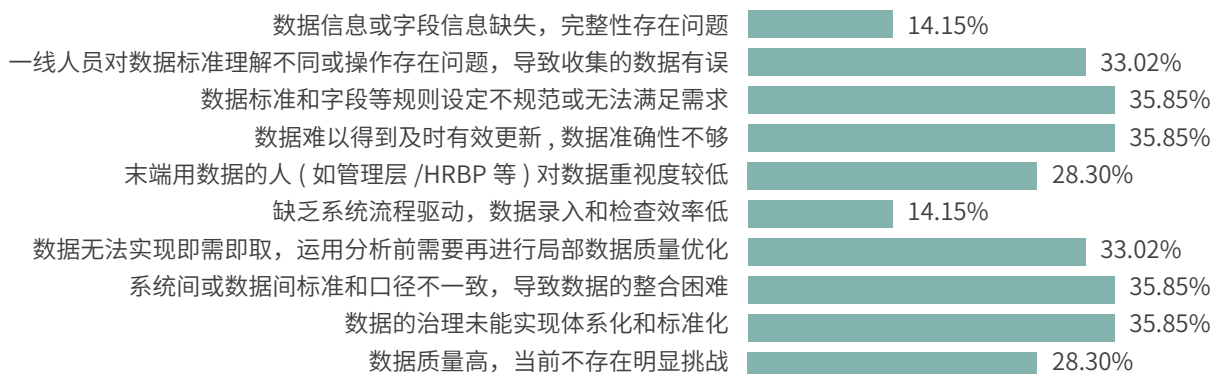
数据治理：设立专有团队、建立数据字典、规范数据录入、数据动态监测多维度助力数据质量提升。



数据洞察

▶ 基于下图数据，数据完整性不佳（字段或信息缺失）、数据准确性不佳以及所规定的的数据以及字段标准无法满足业务需求是企业在数据治理上所遇到的主要的三大挑战。

图表 26：贵公司在当前阶段人力资源数据治理遇到的主要挑战为？（N=204）



¹² 《2021 企业人力资源信息化管理全景路线图》

图表 27 贵公司在当前阶段人力资源数据治理遇到的主要挑战为？（N=204）

	收集的数据存在数据信息或字段信息缺失，完整性存在问题。	一线人员对数据标准理解不同或操作存在问题，导致收集的数据有误。	数据标准和字段等规则设定不规范或无法满足需求。	数据难以得到及时有效更新，数据准确性不够。	末端用数据的人（如管理层/HRBP等）对数据重视度较低。	缺乏系统流程驱动，数据录入和检查效率低。	数据无法实现即需即取，运用分析前需要再进行局部数据质量优化。	系统间或数据间标准和口径不一致，导致数据的整合困难。	数据的治理未能实现体系化和标准化。	数据质量高，当前不存在明显挑战。
A+B	41.67%	44.44%	41.67%	33.33%	13.89%	27.78%	13.89%	13.89%	13.89%	0.00%
C+D	39.29%	35.71%	32.14%	25.00%	17.86%	10.71%	14.29%	14.29%	14.29%	3.57%

挑战解决解析与解决方案

挑战	挑战背后原因解析	挑战解决思路与要点
收集的数据存在数据信息或字段信息缺失，完整性存在问题。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 流程设计: 业务活动无法通过数字化方式进行记录和翻译，无法完整收集到所需数据。 ▶ 系统准备: 未有相应的系统承载和记录所需的数据。 ▶ 录入及时: 数据不能随着业务的发生及时进入系统，会存在缺失。 	<p>为数据治理设立专有团队； 确立数据标准，建立数据字典； 规范录入，从源头抓起数据质量； 数据检验，动态监测数据质量。</p>
一线人员对数据标准理解不同或操作存在问题，导致收集的数据有误。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 统一标准: 数据收集过程可能因对标准理解不一而导致收集错误。 ▶ 录入规则管控: 数据录入过程中存在偏差。 	
数据标准和字段等规则设定不规范或无法满足需求。	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 统一标准: 未统一和规范字段标准。 	

由于数据治理本身所存在的挑战并非有一一对应的解决方案，各个挑战之间及相应的解决方法之间都有着一定的关联，因此企业在考虑数据治理时，需要从系统准备、标准制定、规范录入、数据校验等多个维度入手，才能对各个挑战进行有效解决。

所以下文中，我们将凭借市场数据与具体的专家洞察与企业实践，针对**建立数据治理专有团队、标准制定、规范录入、数据校验**梳理挑战解决方案，给予读者一二参考。



为数据治理设立专有团队。

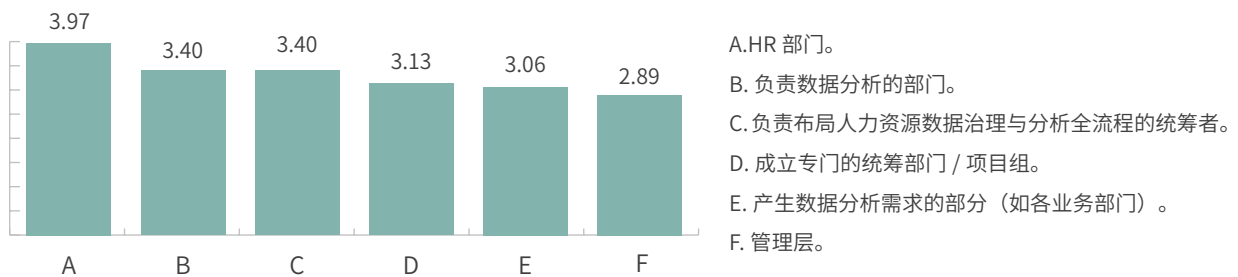


数据洞察与建议

构建数据治理小组，确立专业负责人和数据主人

- ▶ 管理层需要意识到数据的自身意义和潜在价值，并愿意投入资源参与数据的储存、集成、治理、建模以及应用等环节。
- ▶ 建立数据治理小组，并设立统筹数据、系统、流程布局以及各模块的负责人，比如：培训、招聘、薪酬、组织发展和 SSC 等模块有各自的负责人或小组长。
- ▶ 采用人工检验的手段对于数据质量进行持续的监测和维护仍然是更为主流的手段。而对于成熟度更高或对于数据质量要求更高的企业而言，已经开始逐步采用系统检验的方法。
- ▶ 此外，虽同为人工检验，但是刚开始或整体数据运营成熟度角度较低的企业而言，数据清洗主要由 HR 部门或 HRIS 相关部门负责。而随着成熟度的提高，企业也可逐步开始每个数据确认其独立的数据主人，而非都由数据部门承担。

图表 28：贵公司当前由谁主导并负责推动数据口径统一？（按参与度赋分：0- 未参与，5- 参与度高）



图表 29：贵公司人工校验数据主要由以下哪些角色负责？（N=204）

由 HRIS/SSC/DHR/E-HR 部门的成员，定期进行人事数据检测。	49.02%
HR 部门进行手动清洗和筛选数据。	36.76%
每个数据确认独立数据主人，负责该数据的健康度运营。	25.98%
落实到员工个人，全员参与数据检查、修改、维护。	18.63%
每个部门设立独立的负责人，对所负责区域的数据检测。	17.16%
企业成立专门项目组，定期对系统数据进行检查。	13.73%



标准制定



建议精萃

标准制定：建立数据标准、互相拉通。

- ▶ **确定需要治理的范围：**因为并不是所有的字段都需要进行治理，所以需要和业务进行讨论和调研，确定业务方需要哪些数据，哪些是常用数据。
- ▶ **建立数据标准，梳理数据字典：**多维度定义每一个字段的相关信息（数据来源、储存人员、字段类型、应用场景）。并拉起各个模块之间对于同一个数据的理解，确保实现同频对话。
- ▶ **建立并梳理数据间的逻辑关系，保持一致：**由于一些数据之间存在逻辑关系，可以借助数据间的逻辑关系，回到流程中，对于相关联数据进行限制。



专家建议与案例洞察

行业专家王崇良

数据治理规则保持一致：线下部分要与线上部分固化的规则保持一致；出现变化后的规则需要及时在系统中进行同步。

建立数据治理团队：确定人员组成与各自职责以及权限。

行业专家许灵

数据治理的步骤

第一步：框定系统中需要治理字段的范围

第二步：定数据标准，梳理数据字典

第三步：前置限制性规则

科大讯飞

如何开展数据治理专项项目，逐步提高数据完整性与准确性。

第一步，对整体现状进行整体盘点：

第二步，聚焦核心字段，重新梳理标准。

东风

通过数据“五率”治理框定重点数据治理内容与标准（及时率/准确率/完整率/共用率/自动化率）。

专家洞见

王崇良

数据治理准则

数据治理体现在数据质量优化上，数据质量优化实际上属于数据治理的一部分。凡是涉及到做数据分析，不论是普通的统计分析，还是大数据智能化预测分析，数据本身都必须清理和加工。数据质量优化遵循两条准则：

1、线下部分要与线上部分固化的规则保持一致。

企业信息化的建设是有阶段的，不是一蹴而就的，基本上有 1.0、2.0 和 3.0 阶段。在这样的情况下，模块线上化也是有阶段的。数据的产生会同时牵扯到线上和线下，因此数据质量一定是持续迭代优化的。线上部分会有固化的规则，线下部分要与线上部分的规则保持一致。

2、不停地在系统当中迭代变化的规则。

因为业务在变化，所以规则本身也在不断地变化。在系统建设的过程中，线下部分会逐步从多变少，线上部分会逐步从少变多。如同一个沙漏，到某一个节点可能就完全在线、完全打通了。线上化以后，规则就会固化在系统里。在这个过程中，规则也在不断发生变化，因此需要逐步迭代到系统里，来确保数据的完整性和一致性。

不同于人治大于法治的中小公司，对于在一定规模以上的公司，成立数据治理小组，基于准则完成相应工作。

数据治理小组

► 人员构成

人力资源第一负责人人力资源总监作为数据治理小组的组长，各个模块比如培训、招聘、薪酬、组织发展和 SSC 等等模块的负责人担任各个模块的小组长或者副组长。

► 主要职责

(1) 建立数据标准，确认数据的指标和标签体系。

人力资源现在基本上还是按照模块来划分，各个模块之间有很多交叉的地方，比如人才的标准等等。不同模块对数据指标的理解、算法和汇

报逻辑会存在不同，原因在于各自有各自的定义。因此为了达成口径一致，指标和标签需要在各个模块之间拉齐对齐，解决大家不在同一个语言频道对话的问题。

(2) 定义权限和规范。

在整个数据治理小组内，把包含线上和线下的机制建立起来，标准化规范。定义整个规范，谁有权限看哪些信息。定义算法和汇报的模板与逻辑，并规范数据的安全与输出。

专家洞见

许灵

数据治理的步骤

第一步：框定系统中需要治理字段的范围

公司系统中会有很多字段，并不是所有都需要治理，有些是不常用的，有些是系统本身自带的。通过在公司内部找各个业务方进行一轮调研，明确其需要的资料有哪些，从而框定一个需要治理的字段范围。

第二步：定数据标准，梳理数据字典

框定治理字段范围之后，找到相对应业务方或者总部专门负责数据管理的工作人员定标准。明确每一个字段的数据来源、存储人员，确认字段类型，是日期字段、开放式填写字段，还是下拉选项参照列表里面选择的字段。在数据字典里面梳理明白每一个字段的定义和应用场景，比如计算员工的司龄以哪个字段为准。

第三步：前置限制性规则

梳理标准与数据字典之后，要倒推到前端的一些流程环节，在数据流转的过程里面去做好一些卡扣和限制，规避后期数据应用上的一些问题。比如想要用员工的出生日期推算退休日期，就需要在前端入职流程中当员工填写完身份证上的官方日期之后，自动带出对应数据。

企业案例

科大讯飞¹³

企业在16年上线新系统时，仅对数据进行系统间的迁移，未考虑到未来的运用需求以终为始对数据进行同步梳理，数据在系统间仍相对独立且未成体系。在18年时，企业也将共享服务中心的流程进行整体梳理，实现流程标准化，通过流程驱动数据。然而，企业发现，仅实现数据线上化和流程驱动远远不够，在有了运用需求时，企业仍面临着数据标准混乱，数据质量不佳的问题。因此，为解决这一问题，企业在19年开展了人力资源数据专项治理项目，从两个步骤落实，逐步提高数据完整性与准确性。

第一步，企业对现状进行整体盘点：梳理当前有多少系统？是否具备应有的人力资源模块？各个系统模块有多少数据字段以及字段的有效性如何？基于盘点情况，确定了数据治理的范围及所要达成的目标。

第二步，聚焦核心字段，重新梳理标准。各个系统中可能有几百个字段，在前期治理中企业未必有精力全面顾及，且许多字段对于运用层面来说也并非必要。因此，科大讯飞聚焦核心字段进行重新梳理。

- ▶ 首先，企业通过判断每个字段未来的应用场景来评估其重要程度，基于分析需求圈定需要梳理的核心字段；同时，企业也对标外部，参考外部企业在当前阶段数据分析所需的主要字段及数据，基于已被实践的“前人经验”，对当前已圈定字段进行查缺补漏。
- ▶ 确认关键字段后，项目组对每一个字段从定义、与其他字段的关联与关系、字段所属责任部门、维护标准、应用场景等多个维度进行重新梳理，并依此制定了人力资源数据管理规范将其标准化，且面向全体HR宣传。

专家洞见

王斌¹⁴

第一阶段的数据工程治理可以被概括为具象化地输出应用场景，例如，数字化转型完成之后，要帮助企业解决什么问题？举例来说，对于虎彩而言，场景化的应用之一在于解决核心人才保留问题。企业通过数字化的方式解决这一场景，首先需要梳理哪些人是企业的核心人才？这其中会通过数字化评估模型界定核心人才。其次，界定出核心人才后要进行进一步保留。因此需要针对这部分人才的发展、薪酬竞争力等维度做动态盘点，进行离职风险预测，以便提前干预保留等。只有前期有了相对清晰化和固定化的运用场景梳理，后期才能将运用场景所需的业务活动通过数字化方式进行记录和翻译，避免后期需要运用时缺乏相应的数据或者具备数据却不清楚如何运用。

这个阶段的管理工程治理需要关注以下两个重点：

- ▶ **需要有专门进行数据管道统筹建设的负责人，需要在该阶段考虑好：**企业需要什么样的数据？如何界定业务间的数据的颗粒度，数据使用频次如何？数据从哪里来，如何规划数据的生成轨迹？数据颗粒度的大小决定论数据管道的要求和系统数据采集的方式等，因此负责人需要在这个阶段基于应用场景做好规划。
- ▶ **需要确保人力资源主流程的相关业务活动能够进行数字化翻译。**例如，要评估HR的招聘质量，需要看当前组织流程中所生成的数据流是否能够支撑该项评估，如是否具备数据查看HR总招聘任务、每日招聘工作完成情况、招聘任务完成的质量区分等。企业在这个阶段不能只关注主动脉业务活动端到端的完结，需要确保其中的节点和内容能够被数字化翻译，只有提前考虑这方面的需求及相关维度，做好流程数据的设计，才能确保系统建设具备相应的功能以及相关维度的数据能够被记录。

^{13 14} 《人力资源数据运营与管理》

企业案例

东风¹⁵

按照“明确数据治理内容、制定数据治理标准、开展数据治理活动、跟踪监控持续改善”的工作方法开展数据治理工作。

通过数据“五率”治理框定重点数据治理内容与标准

要实现数据质量的提升，不能全靠主观判断，而是需要通过具体的指标及数据来支持。为此，东风公司基于自身人力资源数据质量现状，制定了数据“及时率、准确率、完整率、共用率、自动化率”的“五率”内容，并设定了十四五期间每年的“五率”达标标准，具体有 24 个指标、110 个检查项。

- ▶ **及时率：**重点关注各类业务系统流程审批是否和实际业务时间一致、工资核算是否按制度时间进行、相关报表是否按制度要求生成与上报等。

- ▶ **准确率：**重点关注主数据是否符合逻辑规范，包括数据自身逻辑规范（如身份证号是否 18 位）、关联数据逻辑规范（如参加工作时间不能晚于入职时间）、信息连续性逻辑规范（如合同、学历、工作经历时间上需连续）。另外通过抽查方式关注数据本身是否准确，如通过核实人事档案确认相关信息是否真实。
- ▶ **完整率：**重点关注主数据是否有数据值、工作经历是否缺失、是否有紧急联系人、是否有有效合同等。
- ▶ **共用率：**重点关注基础信息、薪酬信息、统计指标等数据在各统计分析应用中是否实现了共享，使用了同一数据源。
- ▶ **自动化率：**重点关注主数据是否是通过线上业务开展自然产生的（而非手工单独维护）。

规范录入

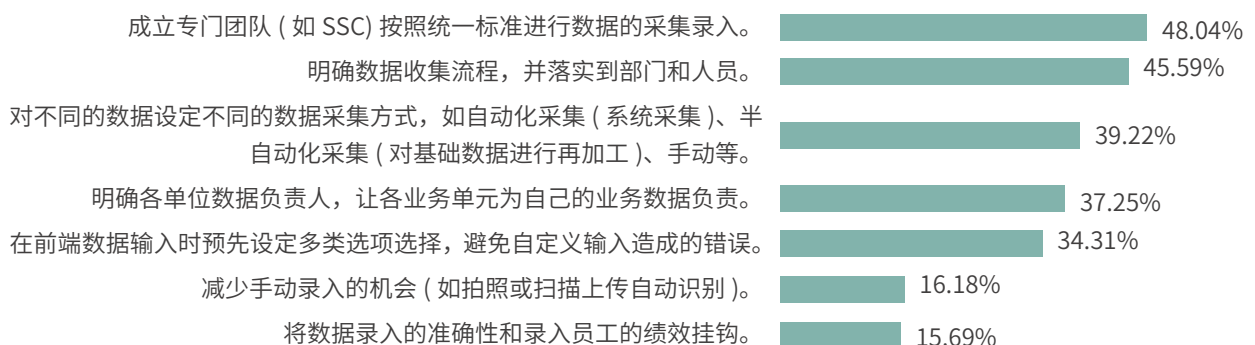


数据洞察与建议精萃

规范录入：设置系统规则，把控增量数据

- ▶ **确定数据采集方式及配套流程：**基于数量、颗粒度、时效三个维度，决定数据的采集方式（自动、半自动、手工）及相应的流程配套。
- ▶ **把住数据入口，在系统实施阶段就做好数据进入的系统逻辑校验规范。**优化新单位上线数据初始化检查：对于企业掌握的数据，可通过批量导入系统，经过简化的业务流程校验通过后生效；对于其他个人信息，可通过员工自助维护、系统功能校验及单位审核通过后生效。

图表 :30: 贵公司当前采用以下哪些方式来保证人力资源数据采集 / 录入的准确性？ (N=204)



¹⁵ 《人力资源数据运营与管理》



专家建议与案例洞察

科大讯飞

前端依据梳理好的数据标准设置系统规则，把控线上数据入口，避免数据在采集过程中出现的错误并减少人为审核的繁琐

东风

增量数据：把住数据入口，在系统实施阶段就做好数据进入的系统逻辑校验规范。

- 1) 是优化新单位上线数据初始化检查。
- 2) 是关注线上线下业务开展的一致性。通过取消线下审批、线上提供业务办理等措施，确保相关数据全程在线上运转，提升数据的自动化率。

行业专家王斌

搭建数据管道。基于第一阶段管理工程梳理后得出的数据清单，通过数量、颗粒度、时效三个维度，决定数据的采集方式（自动、半自动、手工）及相应的流程配套。

企业案例

科大讯飞

设置系统规则，把控数据入口¹⁶

为了避免数据在采集过程中出现错误并减少人为审核的繁琐，科大讯飞在前端依据梳理好的数据标准设置系统规则，把控线上数据入口。例如，从入职端开始，规范填写选项，避免员工自定义填写造成的错误和不统一。同时，企业原先需要人工审核员工所填写信息与实物证明资料间的匹配，当前更多使用电子材料及 OCR 识别校验，提高了数据管理的效率。

降低了单位数据采集难度、缩短了数据采集周期、提高了数据采集质量。

二是关注线上线下业务开展的一致性。通过取消线下审批、线上提供业务办理所需数据与材料、打通人事与财务个人工资支付全流程线上进行等措施，确保相关数据全程在线上运转，并提升了数据的自动化率。

存量数据：主要通过数据专项治理来提升数据质量，通过数据应用来激活数据并保持数据鲜活度。

在开展数据专项治理方面，每年根据当年的数据质量现状，结合“五率”提升目标与数据应用所需制定当年的数据治理活动计划，每项活动的开展都遵循 PDCA 循环，确保工作有效果。

企业案例

东风

基于数据标准设定增量数据与存量数据治理策略并落实。¹⁷

在“五率”标准（规则）确定后，东风公司对人力资源系统中已有数据进行了盘点，对集团及下属各单位每项指标的数据情况进行了量化，准确定位了每家单位、每个员工的数据质量短板，并根据量化情况，分别制定了增量数据、存量数据治理策略。

增量数据：把住数据入口，在系统实施阶段就做好数据进入的系统逻辑校验规范。

一是优化新单位上线数据初始化检查。对于企业掌握的组织、岗位、人员基本信息、合同信息、人岗匹配信息等数据，通过批量导入系统，经过简化的业务流程校验通过后生效；对于其他个人信息，通过员工自助维护、系统功能校验及单位审核通过后生效。

专家洞见

虎彩王斌

搭建数据通道，把控数据质量¹⁸

数据质量不高是一个“伪命题”，企业之所以存在数据不准的情况，核心原因在于前端工程治理中没有搭建好数据管道。数据通道的搭建需要基于第一阶段管理工程梳理后得出的数据清单，通过数量、颗粒度、时效三个维度，决定数据的采集方式（自动、半自动、手工）及相应的流程配套。

例如，颗粒度较细的数据往往需要大量人工辅助，这过程中会存在人工处理带来的偏差。对于这部分数据，若数据不重要，则舍弃这部分数据的收集；若数

^{16 17 18} 《人力资源数据运营与管理》

据使用高频且与日常关联较大，可以借助自动化的形式收集和处理，因此，在数据管道建设的时候，要考虑优先满足这一功能的系统。此外，企业在采用自动化采集的方式的同时，也需要匹配相应的业务流程支持。对于重要但使用并不高频的数据，可以通过线下手工的方式收集，例如销售数据对于人力资源来说需求并不高频，因此HR只需让业务以月为单位提供报表，并预留接口后期有需要时进行数据导入即可。而半自动采集方式通常用于企业在有具体运用需求时对基础数据的再加工。企业需要结合好数据采集方式及配套的流程设计，从源头控制好数据质量。

数据打通和口径统一

关于数据打通，企业可以通过虚拟的数据中台，

将各个系统数据统一抽取到数据中台中（简称数据仓库），再进行BI分析和输出。在数据拉通的过程中，最大的挑战在于部门墙，而对于部门墙的解决一靠价值观，二靠行政命令，人力资源需要向管理层证明数据应用的价值，从而获得管理层的支持。

另外就是数据口径的统一和规范，口径的多与少以及是否要统一的决定因素是企业本身的管理需求，许多企业反映数据口径不统一，不是口径本身的问题，而是数据口径多带来的应用场景混乱的问题，即每个口径应该应用在哪里？对于这个问题，企业能做的就是统一沟通语言，统一管理共识。如果数据规划负责人前期进行数据规划时能够进行界定和规范，就能够减少口径多的沟通内耗。

数据校验

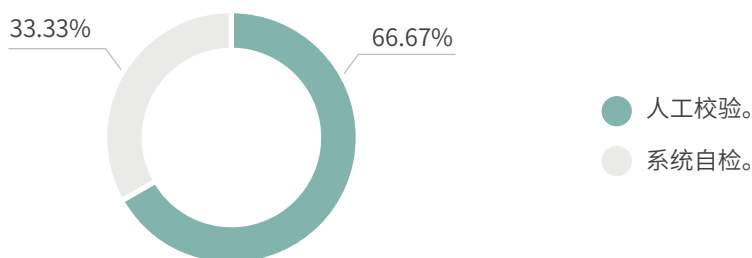


数据洞察与建议精粹

数据校验：双管齐下，保证数据质量

- ▶ **设置系统逻辑规则：**将数据的定义和标准做成标准值固化在系统上，通过选项避免输入随意性；校验数据间的逻辑关系。
- ▶ **针对有逻辑数据：**上线数据治理平台，基于平台设置的标准自动检验数据，并将错误数据推送给相应负责人完善。
- ▶ **针对无逻辑数据：**定期派专人对数据进行抽查。
- ▶ **开展专项治理项目：**进行数据质量分析，探究数据当前阶段存在的核心问题并进行治理。

图表 31：贵公司当前主要采用哪一种方式持续监测和维护数据质量？（N=204）



图表 32：贵公司人工校验数据主要由以下哪些角色负责？（N=136）

企业成立专门项目组，定期对系统数据进行检查。	13.73%
由 HRIS/SSC/DHR/E-HR 部门的成员，定期进行人事数据检测。	49.02%
每个部门设立独立的负责人，对所负责区域的数据检测。	17.16%
每个数据确认独立数据主人，负责该数据的健康度运营。	25.98%
落实到员工个人，全员参与数据检查、修改、维护。	18.63%
HR 部门进行手动清洗和筛选数据。	36.76%



专家建议与案例洞察

同程

基于数据字典，梳理出可校验的逻辑规则。再结合常识和人力资源通用性规则，检查资料的正确性。检查分两种。

- 1) 简单的人工检查，用已有的规则让负责数据的工作人员拉系统内的逻辑花名册，通过 EXCEL 里面的公式人工做一次性的检查。
- 2) 自动化检查，则需要增加一些系统成本，在系统中自动完成。

科大讯飞

通过数据校验平台进行校验：基于已设置的标准，自动校验出存在错误的数据库。人力资源部门会将错误数据推送给相应个人或组织内部进行核实、补充或修改。

企业案例

同程艺龙

数据校验：确认是否符合标准

基于数据字典，梳理出可校验的逻辑规则。再结合常识和公司人力资源的一系列通用性规则，检查资料的正确性。

有两种检查的方法，一种是简单的人工检查，另一种是自动化检查。人工检查就是用已有的规则让负责数据的工作人员拉一个系统的花名册，通过 excel 里面的公式人工做一次性的检查。自动化检查需要增加一些系统成本，在系统中自动完成。同城旅行的人力数据治理系统当中规则是可以自动去配置的，它不是固定的，可以灵活配置。检查出来的问题也是可以推送到维护好的字段责任人，直接在这个治理系统里面去修正就完成了。

数据治理平台提高数据的有效性与准确性：

在一开始规划 HR 信息系统全景图的时候就首先

搭建了 HR 核心主数据系统“程事圈”，也就是员工人事主数据的源头。所以对于数据的准确性要求较高，数据质量平台应运而生，主要分为两类数据：静态数据与过程数据。

针对静态数据，也就是员工数据等结果数据。

通过设定数据治理的闭环来减少错误数据的出现几率：从员工到相关负责人，比如 HRBP、HRD，再到数据故障服务中心，都参与进数据治理的环节中间。企业可以根据这些静态数据来进行错误数据的修复、报警数据的验证、疑似数据的确认。

针对过程数据，也就是业务流程数据。

通过两种方式来治理数据。首先企业针对这些数据进行了逻辑校验，在数据录入的时候进行合法性与合理性的验证，能过滤掉大部分错误数据。其次，通过运营监控报表及时发现各种问题，比如员工提交的申请是否审批及时、审批步骤是否做了日清等。

企业案例

科大讯飞

当标准制定清晰，企业上线了数据治理平台自动校验数据。¹⁹

平台能够基于设置好的标准，自动校验出存在错误的数 据，人力资源部门会将错误数据推送给相应的个人或组织内部进行核实、补充或修改，在此之后，系统会再进行二轮 的核查，确定数据完整性和准确性是否达到预设的目标， 以此不断校验和完善。

数据分析与应用

企业开展数据治理提升数据质量的原因是为了给后续数据分析辅助决策打下良好基础。那现阶段，企业在数据应用方面的问题与挑战是什么呢？



数据洞察

▶ 基于下表数据，我们发现，其中最主要的三大问题是“数据难以整合，无法实现统一分析”“较难挖掘数据分析背后呈现的问题”“较难找到有价值的数据分析维度 / 场景”。其中“数据难以整合，无法实现统一分析”已经在前章系统部分进行了阐述。而较难挖掘数据分析背后呈现的问题则与需求诊断相关。该部分，也已在前章中覆盖。

图表 33：贵公司在当前阶段数据运用与分析所面临的挑战为？

A. 数据难以整合，无法实现统一分析	48.89%
B. 较难找到有价值的数据分析维度 / 场景	41.11%
C. 较难挖掘数据分析背后呈现的问题	52.22%
D. 各事业部对于数据指标的理解、算法和汇报逻辑不同	35.56%
E. 数据质量仍需进一步优化、分类等	41.11%

所以本章将结合市场数据和专家建议针对“较难找到有价值的数据分析维度 / 场景”这一挑战，结合企业实践与专家建议罗列相应的解决方案以及目前常用数据分析辅助决策的场景。

¹⁹ 《人力资源数据运营与管理》

 挑战解决解析与解决方案

找到有价值的数据分析场景是一个系统性工程。其解决思路既需要企业拓宽数据收集的维度，也需要把控并提升数据质量。除此以外，也需要在企业内部赢得业务部门的支持，建立用数据说话的企业氛围。另外数据分析场景和产品的挖掘是基于需求的。只有在准确诊断获取业务部门的需求的基础上，数据分析产品才具有意义。

我们也通过企业实践，罗列了目前较为普遍的场景，供大家参考。

- ▷ 人才数据分析助力决策
- ▷ 人均效能分析、
- ▷ 离职风险预警分析
- ▷ 劳动力规划、
- ▷ 组织能力建设与健康度诊断
- ▷



专家建议与案例洞察

专家洞见北森

通过数字化技术串联固化流程，并借助一体化系统收集员工生命周期中的标准化人才数据，加工后形成数据洞察与可视化报表，帮助业务管理者从更多维更全面的角度进行评估、培养以及晋升。

专家洞见：王维中

为门店的销售和出勤情况，提供实时数据，帮助门店经理及时调整策略。

同程艺龙

人才数据全景图，多维度全景化展示人才动态数据，实现人才的实时管理。



专家洞见

北森

任何数字化技术或理念，本质上还是在服务管理本身。正如同人力资源的定位与价值，其本质也是服务业务一般。这是北森所提出的业人一体概念的背景和前提：**让技术和管理最终为业务服务，让业务得到更好地发展。**通过合理化配置人员，管理并激发人员，从而满足业务需求，赋能业务部门实现更好的业绩表现，进而支持企业的发展。

而在当下的环境中，业务经理在人员管理上正起着越来越重要且积极的作用。而如果想要将这样的作用落在实处，共涉及到三层设计：1) 战略层界面解码：基于企业的发展和战略制定人力策略。2) 将日常管理行为延展到业务部门，由业务经理承担人员管理的相关职责。3) 通过培训带教流程以及数字化工具平台规范化标准化人员管理。通过系统固化流程，再将员工以及管理者作为流程中的角色和节点。一方面可以更好地将管理者纳入进人员管理的流程中，另一方面也便于人力资源部门介入，辅助管理者。

而在此过程中，时时处处无不在生产着员工数据这一宝贵资源。业务人力一体化便是将基于数据生成可视化报告，让管理者基于数据并结合业务背景，发现管理中的风险或漏洞。基于系统在日常管理中产生可用的数据，再通过数据洞察反哺辅助科学决策，形成数据与管理闭环。

► 数字人才——全景识人，智慧点将

北森推出了一些领先性的数据应用产品，如：**数字人才**。

很多 HR 的应用和服务是散点式的。从员工入职伊始，员工的职业生命周期就已然开启。在此过程中，会留下许多与员工相关的数据。如：员工个人的基本信息、性格特质、过往履历、行为表现、测评结果等。这些数据与信息都有助于为企业管理者提供更全面的信息，帮助其在运营决策过程中，识别任命关键人才、或开展各类激励或锻炼的项目。

北森通过前期原数据加工处理、生成个性化标签、智能打标签以及最后将各类数据以更为图形化更直观的方式进行展示的各类技术帮助提升了企业人才检索识别效率。



人才标签化让企业能够更容易检索到员工所具备的特质。如：过往学历背景、任职经历、有无相关领域科研成果。其中标签的设置是基于后台 AI 算法、人才盘点、员工间的互动评价。通过检索标签，管理者便能够快速且更为全面识别人才，了解其冰山之上的能力以及之下的相关特质。

► 典型客户：蒙牛。

蒙牛作为乳品行业的佼佼者，全集团目前约有 5 万名左右员工。其中职能分布广泛，如：技术性员工、工厂员工、职能型员工等。蒙牛对于数字人才的诉求正是由于集团庞大、人数重大、职能分布广泛的特性。如何在业务的不同阶段定位到需要的人才，应该如何确定所任命的关键人才的确符合岗位需求？

在蒙牛内部，建立了自己专属的人才标准模型。基于该模型，蒙牛将形成了 20 多类员工标签。例如：通用类标签、各类过往工作经验（海外工作经验新业务新市场推广经验，市场攻坚经验等）、关键岗位人才标准特色标签。这些标签有些是基于人才盘点或各类测评结果，有些是智能化 AI 将简历信息提取后所打上的标签，还有一部分则是 HR 基于人才标准和业务需要手动标记的标签。

目前，由于不再需要从各个系统里翻找数据，进行处理与加工，蒙牛整体人才检索效率提升了 150%。

专家洞见

王维中

► 数据应用

周大福对于数据应用的定位是对业务发展起到辅助的作用，主要是通过对数据的及时呈现和分析给业务提出发展的建议，一方面对风险起到预警的效果，另一方面辅助业务高效开展。会及时将员工销售表现下降或者出勤不稳定的情况反馈给店长，提醒店长注意。另外，也会及时推送一些与对应员工相匹配的培训给到店长，便于店长安排员工进行培训。

企业案例

同程艺龙²⁰

► 人才数据全景

人才数据全景主要解决了人选用与评估的问题，该场景的应用与 OD 部门合作开展，所要达成的目的为借助全景化的人才动态数据，实现人才的实时管理。人才数据全景不仅解决了 OD 在人才动态管理方面的痛点，同时又满足了大多数用户的需求。在 2020 年 6 月的用户调研中，75% 的用户表示期待员工数据全景画像功能。由于干部群体的数据相对更加丰富，因此从干部群体开始进行试点，未来人才全景画像也会覆盖全体员工。通过这一场景，企业在进行人才盘点时会更了解干部，上级也会更了解下级，员工对于自己当前的定位与优劣势也会更为清晰。

要形成这样的全景画像，同程艺龙主要选取以下指标来支撑这一场景：

- ▷ 干部测评数据
- ▷ 公司定期的干部盘点（如：九宫格的盘点结果等）
- ▷ 干部的 BP 和其上级对他的评价
- ▷ 干部绩效、晋升、奖惩情况
- ▷ 日常行为，如：出勤，请假，差旅等
- ▷ 干部所带团队的成长、发展数据
- ▷ 公司内外部的过往工作经历
- ▷ ……

以上数据均为整合在一个页面上进行呈现，形成完整的人才画像

企业案例

罗氏（中国）²¹

► 调研平台

平台当前更多用于员工离职调研，主要调研员工的离职原因及对组织的满意度。此外，罗氏也想将它作为全球化员工体验的调研平台，针对员工入职、培训、新岗位适应等各个阶段的体验给出调研反馈，帮助各职能部门改善相应的流程，以帮助员工获得更好的体验。此外，通过动态实时地收集员工对于公司的感知数据，罗氏也会将其作为新的维度运用到各类预测或推荐模型中。

► 稀有技能（Niche Skill）识别

基于用户的反馈，PI 团队意识到组织业务和招聘方向对于部分新技能或稀有技能的需求越来越凸显。因此，PI 团队提供了“识别具备稀有技能人才”的数字化产品。借助外部供应商提供的语义库，检索和识别候选人或员工简历中的关键信息，从而寻找出内部具备稀有或特殊技能的人才在哪里，为业务在有需求时提供相应的人才。

► 组织网络分析（ONA）

ONA 能够帮助管理者了解组织内部员工之间的联结情况，分为两个阶段：第一个阶段是实现项目化的网络分析，评估员工在不同项目之间的联结和互动情况。第二阶段企业计划实现的是扩展到员工日常工作的网络分析。ONA 能够帮助管理者判断组织中潜在的管理风险。例如，新员工入职后长时间未与团队建立联结，融入性差，管理者可以给予针对性的辅导和帮助；也可能出现某些员工被联结的频率过高，负担较重，这时也需要对其适当“减负”。

第二阶段的实现获取员工日常工作的信息授权尤为关键，信息的收集有主被动两种渠道。被动渠道收集的数据如日程、邮件等，员工未必愿意授权，因此企业可以提供一些附加值服务，例如帮助员工分析日程，优化会议管理等。但被动渠道收集的数据反映的只是员工常规工作联结，不能反映全面和真实情况，因此主动渠道的收集更为重要。主动渠道收集企业通常通过问卷形式，让员工主动罗列日常中联结较多或较为重要的互动同事，并匹配一定的机制，能够有效增强员工的参与度。

^{20 21} 案例内容来自《第二届 People Analytics 的发展与应用研究报告》

一个彩蛋：系统与数据不可分割，互为“因果”

系统

数据

系统与数据是一对相生相连的概念。数据基于系统而生，系统因为数据而连。在信息化初期，企业基于效率提升、释放人力等目的引入系统将流程线上化；而随着企业信息化技术与成熟度的发展，数据的价值与作用越发凸显。

我们很难对刚开始实现信息化的企业说明，在前期就做好数据规划、进行数据集成和治理的必要性。这并非是因为，他们不了解数据的重要性和价值，而是对他们而言，这并非最为迫切的事。

但是随着流程的线上化，模块的逐步覆盖，企业已经基于自身定位和要求度过了系统上线，流程上线的阶段。此时系统集成与数据流转就便是企业信息化需求的 priority No.1。部分成熟的企业会借助数据集成反向助力系统的集成。通过明确需要使用的数据、目的、使用人群倒推至放模块、指标、进而推出应该如何规划系统，数仓应该如何建立。应该单独建立人力资源数据仓库，还是与业务共用一个数据仓库。

专家洞见

许灵

系统与数据的相互作用

系统和数据二者是无法分割、相辅相成的。往往谈到系统的时候，不同阶段对系统的考量和诉求是有所差异的。

在信息化建设初期，更多是考虑现成的系统能不能很好地满足现有的需求，如何规划和建设系统，可以达到管理或提效的目标。目前，很多企业在规划系统的初期，会长远考虑到未来数据对于企业的价值，在初期就做好数据的存储和质量把控。

随着企业的信息化发展到一定程度之后，不同对象就会产生不同的对于系统的需求，这个时候就需要以终为始，要知道是谁在使用系统，需要使用数据的目的，再倒推现有系统是否能满足现在的情况。

同程旅行的思路是首先定位数据系统的使用对象，能够解决什么问题 and 目的。比如，如果使用者为管理者，其目的是打造管理者的管理抓手；如果使用者为人力资源业务伙伴，其目的是节省人工处理的工作量，提升效率以更好履行职能。

明确目的，也就明确了需要使用的数据，需要有哪些内容呈现。同程旅行在明确数据分析的目标后，才会规划这些内容分别需要哪几个系统的信息，呈现哪些内容，信息传输过来之后需要怎样存储和加工，最后才会升级到系统和数据仓库如何规划。判断是单独建立人力资源数据仓库，还是与业务共用一个数据仓库。

整体过程当中，以两个核心思想为指导：

以终为始：同程旅行在数据系统建立过程中以终为始，以数据最终的业务目标逐步往前推，给谁看，解决什么问题。然后倒推出来放什么内容、指标、模块，进而推出需要多少个系统的数据，这些系统在底层如何存储、加工才能让用户快速看到其想要的效果。

提前规划：规划通常需要前瞻性，通常至少进行两到三年的规划，防止几个模块完成之后剩下的数据放进来需要动到底层和权限。在规划时，同程旅行会提前设想好系统两三年之后的样子。也尽量将用户群体考虑全面，避免出现后期存储加工系统数据时数据仓库结构或者用户权限需要调整甚至重解的情况。

参调企业

贵公司所处的行业：【若您公司有多元化的业务板块，请勾选主营业务】(N=204)

A. 消费品 (含快消与耐消)	8.82%
B. 零售业与电子商务	12.75%
C. 金融服务 (如银行, 保险, 财富管理等)	6.37%
D. 汽车及零部件	9.31%
E. 机械制造	12.25%
F. 多样化生产	4.90%
G. 生命科学 (如生物工程, 医药, 医疗器械等)	11.76%
H. 信息技术, 半导体及通讯	3.43%
I. 化工与石化	3.43%
J. 电子电气	4.41%
K. 运输及物流	3.92%
L. 能源动力	1.96%
M. 光伏产业	0.98%
N. 建筑建材	2.94%
O. 房地产	2.45%
Q. 环境科学	0.98%
R. 互联网科技公司	2.94%
S. 专业性服务 (如法律, 咨询, 教育, 旅游等)	4.90%
T. 其他, 请说明:	1.47%

贵公司的公司性质为：(N=204)

A. 外商独资	29.90%
B. 中外合资	8.33%
C. 国有企业及国有控股	16.18%
D. 私营或民营企业	44.12%
E. 其他	1.47%

贵公司在华员工规模 (N=204)

A. 500 人以下	28.43%
B. 501-1000 人	9.80%
C. 1001-2500 人	20.10%
D. 2501-5000 人	8.33%
E. 5001-10000 人	8.33%
F. 10000 人以上	25.00%

标杆数据

贵公司 HR TECH 整体成熟度所处的阶段 (N=204)

	本届报告 (N=204)	第四届 HRTECH 研究报告 (N=208)	第三届 HRTECH 研究报告 (N=280)
A. 线上化 (MIS): 以薪酬系统为主, 包含入离调转等系统, 但系统之间是孤立的。没有人力资源技术的战略, 简单报表处理, 应用较基础。	48.04%	51.92%	54.10%
B. 信息化 (EHR): 从人力资源管理生命周期出发, 将各个模块之间的流程打通、系统拉通。主要目的是提升效率, 可以相应地做到一些 BI, 对业务支持度高。	44.61%	43.75%	41.53%
C. 数字化 (DHR): 伴随着移动化、AI、大数据的应用, 关注提升人效、组织效能和用户体验。人力资源与组织目标保持一致, 有效响应业务。	7.35%	4.33%	4.37%

贵公司人力资源管理成熟度所处的阶段 (N=204) :

A. 人力资源是日常事务性运营伙伴	31.86%
B. 人力资源能够有效响应业务需求, 但是没有相对来讲的主导权	37.25%
C. 人力资源被视为战略合作伙伴	30.88%

贵公司 HR TECH 整体成熟度所处的阶段:

贵公司人力资源管理成熟度所处的阶段:	A. 线上化 (MIS): 以薪酬系统为主, 包含入离调转等系统, 但系统之间是孤立的。没有人力资源技术的战略, 简单报表处理, 应用较基础。	B. 信息化 (EHR): 从人力资源管理生命周期出发, 将各个模块之间的流程打通、系统拉通。主要目的是提升效率, 可以相应地做到一些 BI, 对业务支持度高。	C. 数字化 (DHR): 伴随着移动化、AI、大数据的应用, 关注提升人效、组织效能和用户体验。人力资源与组织目标保持一致, 有效响应业务。
A. 人力资源是日常事务性运营伙伴 (N=65)	66.67%	28.21%	5.13%
B. 人力资源能够有效响应业务需求, 但是没有相对来讲的主导权。(N=76)	43.48%	54.35%	2.17%
C. 人力资源被视为战略合作伙伴。(N=63)	34.21%	50.00%	15.79%

贵公司在人力资源信息系统建设过程中, 是怎样进行系统整体布局的? (N=204)

A. 有明确的信息化负责人, 对于系统各个模块的打通, 流程自动流传和数据的集成有整体认识	39.02%
B. 只有模糊概念, 各个模块相对独立建设, 没有清晰考虑过整体布局	37.40%
C. 没有相关负责人	7.32%
D. 站在公司的整体层面上, 对企业各个业务端的系统搭建有整体考量, 再细分到 HR 领域	15.45%

贵公司当前人力资源信息化管理主要在以下哪些模块实现了信息化或数字化? (N=204)

A. 人事数据管理	93.10%
B. 考勤管理	80.46%
C. 招聘管理	67.82%
D. 薪酬管理	77.59%
E. 绩效管理	57.47%
F. 劳动力规划	9.20%
G. 员工自助服务	58.05%
H. 培训学习管理	59.20%
I. 人才发展管理	26.44%
J. 其他, 请说明:	0.57%

在人力资源信息系统采购的阶段, 贵公司会让哪些人员参与? (N=204)

A. HRIS/EHR/HRIT	47.55%
B. HRSSC 的负责人或管理者	56.86%
C. HRD 或 HR 一把手	57.84%
D. IT 技术人员	59.80%
E. HRBP	29.90%
F. COE	32.35%

贵公司会通过哪些渠道了解供应商的产品? (N=204)

A. 朋友, 同事和同行介绍	64.44%
B. 厂商实地走访	32.22%
C. 去同行业公司实地访问, 了解产品使用体验	58.89%
D. 向人力资源服务机构或平台定期了解供应商指南或信息更新	71.11%

贵公司在系统采购时, 会着重看供应商的哪些条件? (N=204)

	(N=204)	2021 HR TECH (N=152)
A. 开放性和兼容度	73.33%	79.61%
B. 功能实现是否全面	72.22%	76.97%
C. 用户使用是否友好	65.56%	71.05%
D. 可拓展性	60.00%	/
E. 未来的发展路线	45.56%	/
F. 过往的实现案例	61.11%	55.92%
G. 二次开发个性化定制的能力	57.78%	70.39%
H. 是否有配套的整体解决服务	65.56%	69.08%
I. 后期运维服务	68.89%	82.89%

贵公司在系统采购阶段遇到的主要问题是什么？ (N=204)

A. 服务商无法提供定制化服务，满足不了当前需求	34.31%
B. 后续开发、运维费用太高	38.24%
C. 供应商数量多，产品功能杂，难以选择	19.61%
D. 不清楚	7.84%

您目前为止对贵公司系统功能实现的满意度为： (N=204)

非常不满意	4.88%
不满意	14.63%
一般	59.35%
比较满意	19.51%
非常满意	1.63%

贵公司人力资源信息系统的应用中所遇到的问题是什么？ (N=204)

B. 系统碎片化问题凸显	50.98%
D. 多个系统的数据模块之间统计标准不同，难以进行数据的迁移和对接	47.06%
C. 系统运营与维护	44.12%
G. 系统的用户友好度低，使用体验不佳	36.76%
I. 系统数据分析功能有限，不能及时响应业务需求，需要使用系统外的软件进行分析	32.35%
A. 工作模式转变，员工转变适应不易	31.86%
H. 系统覆盖功能有限，无法实现所需的业务流程	29.90%
E. 各个系统之间的服务接口不同，难以实现技术对接	29.90%
L. 系统多个数据模块之间难以实现无缝对接	29.41%
J. 不能及时配合内部业务和外部环境的快速变化	27.45%
F. 系统安全性有待提高	15.69%
K. 系统尚未匹配移动端，便捷性低	13.73%
M. 无挑战	3.43%

目前系统自带功能是否能满足贵公司所有需求： (N=204)

A. 是	39.22%
B. 否	60.78%

针对企业对于系统的个性化需求，贵公司采取哪些措施解决？ (N=204)

A. 要求厂商提供源代码，公司自行开发	18.63%
B. 要求厂商提供定制化开发	56.86%
C. 修改公司内部流程，适应系统	25.98%
D. 购买可以配置的系统，通过基础的插件或者配置，实现个性化需要	51.96%
E. 不清楚	4.90%

贵公司当前人力资源数据分析的主要工具有哪些？ (N=204)

A.EXCEL	82.93%
I. 系统自带报表	33.33%
K. 购买商业智能数据分析工具 (BI 软件)	21.14%
B.SQL	10.57%
J. 企业自行开发的数据分析软件	9.76%
F.PYTHON	7.32%
D.SAS	5.69%
C.SPSS	4.88%
H.MYSQL	1.63%
E.R 语言	0.81%
G.MATLAB	0.81%
L. 不清楚	0.81%

贵公司当前是否能够及时更新数据？ (N=204)

A. 是	66.67%
B. 否	33.33%

贵公司当前数据难以得到及时更新的原因是？ (N=204)

A. 员工对于数据的更新意愿低	39.71%
B. 业务变化快，系统走流程时间长	17.65%
C. 数据更多是靠人维护，缺乏流程驱动自动更新数据	80.88%
D. 业务多元化，难以进行数据统筹管理	22.06%

贵公司人力资源部门在数据分析后，如何将分析结果交付给业务部门？ (N=204)

A. 仅呈现数据结果或报告本身，没有进一步的解读和分析	31.86%
B. 呈现数据结果和报告的同时，会有口头的分析与阐述，但未形成正式的流程或制度	54.41%
C. 呈现数据结果和报告的同时，会开展体系化的培训或工作坊，解读数据背后的意义并给出建议	13.73%

若结合数据给出相关建议后，人力资源部门是否对业务部门的落地执行情况进行跟进？ (N=204)

A. 否，暂不涉及该项工作	23.53%
B. 是，但仅通过非正式的、碎片化交流进行了解	62.75%
C. 是，并且有体系化的流程与制度	13.73%

人力资源数据分析无法反映业务管理中的核心问题的原因是？ (N=204)

A. 对业务部门的工作内容不熟悉	37.25%
B. 不具备数据分析的相关技能	34.31%
C. 公司管理层缺乏对数据分析工作的重视和应用	39.71%
D. 数据分析的指标和维度并非管理层或业务所关注的	36.27%

贵公司当前是否正在或计划向“承接业务与战略需求，通过数据建模等形式，进行预测分析”阶段迈进？ (N=204)

A. 是	59.80%
B. 否	39.71%



企业案例 & 专家洞见



北森专家洞见

► 疫情以及外部环境对于企业线上化、信息化数字化进程来说，意味着什么？

近来，经济环境不佳，但是我更加相信这是推到后的重建与破坏式的创新。潮水褪去才知道谁在裸泳；每一次市场的崩溃都是一次出清，会将性价比较差的产品淘汰。

疫情背景下人员流动受阻，客观上提升了企业数字化的意愿，先进企业期望通过深度数字化转型来实现敏捷韧性的企业、无障碍的协作、无边界的信息流；公共管理部门也推出了一系列利好数字化的政策与措施，包括电子政务大厅、电子劳动合同、个人所得税 APP 等，极大提升了数字化的渗透率。

所以在当前疫情反复的大背景下，北森的一些客户都在建立数字工厂或构建自己的数字营销能力。而聚焦于人力资源行业，人效或许是当下环境中 hottest 的热门词了。在过去人效或许还只是一个概念，是一个趋势。但是如今，如果人效的提升与显性化无法体现在系统功能中，就已经难以打动企业客户了。

具体的功能体现因行业特性不同而各有侧重。服务人员密集行业，如消费品行业、连锁行业等，最为看重的一定是工时管理。而且这些行业用工需求量大。需要可能会大规模地考虑灵活用工。随着带来的问题便是，如何保证这些员工的劳动关系的合法合规性，并且进行高效的员工管理。如今普遍使用的电子签技术、移动打卡、工时统计、排班技术等就能起到很好的助力。

但同时，让我们一体两面地看待这个问题。疫情背景下传统的企业信息化建设模式受到极大挑战，集中的现场的项目建设方式变得困难，客观上要求甲方企业提升虚拟在线的项目管理能力。例如，在乙方专业顾问到达现场配合调研存在困难的情况下，如何充分挖掘用户需求保障需求清单的完整性；在参与项目各方异地办公甚至居家办公的条件下，如何组织多方高效协作快速上线。

► 不同数字化成熟度的企业，应该如何持续推动信息化建设项目？

▷ 位于信息化建设初期的企业

对于刚开始信息化建设或数字化转型的企业而言，需要关注自身工作场景，寻找哪些痛点最为突出，最容易被加速的环节与流程。将这些场景识别出来后，联动外部的资源和力量共同开展流程改进。虽然流程优化是一件老生常谈的事情，但是对于很多刚开始信息化建设的企业而言，却已经是一项较高投入的大项目了。如何在控制成本的考量下，尽量有感官上与体验上的最大收获，对于这个阶段的企业而言，无疑是更为重要的。

在现在的大背景和经济环境之下，企业投产开展数字化项目总需要再三思索。所以我们可以为企业做的便是，思考在这样的背景之下，如何提供增值服务，如何在引进系统之后，将释放出来的人力投入其他的事项中，加速整体流程的周转，提升效能。

▷ 已经有一定数字化基础的企业

而对于已经有一定数字化建设基础的企业而言，则更多会依旧自己的定位与需求，针对某一领域开展一些精钻的数字化应用与尝试。例如：

→ **员工体验**：在面对面交流变得相对“昂贵”且不易的当下，HR 推广业务变得更为艰难。所以客观上，要求数字化产品的交互更为友好，能够为员工提供愉悦好奇的体验，吸引员工深度使用。例如某头部消费品企业在招聘领域应用元宇宙、在导师积分领域应用数字藏品。

→ **数字员工**：数字员工上岗、部署 RPA 机器人节点成为今年头部企业人力数字化转型话题。通过实现工作流程的自动化与智能化，进一步释放人力，将更多人力转而投入需要人力实现或干预的领域。

- **AI 在人力资源场景中的应用**：经济波动背景下，降本增效成为企业关注话题，企业希望在重点场景中使用 AI 技术智能化提升人效。
- **以及疫情背景下，对于电子签、电子合同之类的技术的诉求**。虽然部分企业的确是“被迫”上线了相关技术和工具，但是本质上依旧拉动信息化的进程。

系统与部署模式

► 系统集成

系统打通对于企业而言，其实成本很高，而且过程中，前期预留的接口也容易产生损坏。究其根本，对于企业而言，系统打通考验的是企业的整体规划能力。但是并非所有企业内部都有着这样一位系统架构师。

人力资源信息化系统有着它自己的生命周期。架构师一方面需要构建一个理想化的整体架构，并仔细规划在达成理想的过程中，需要逐步实现迭代的方案与阶段。而且在落地过程中，保有清醒的决断能力和问题解决能力。当遇到阻力时，我是应该放弃这个方案还是选择其他替代方案等等。

但是现阶段很多企业并没有这样的能力，也不会进行如此长期的规划。他们更加关心的是，如何在更短的时间里以更小的建设成本完成系统上线。对于未来的可能、延展性等并不会如此关注。

但是我们也不应一味地追求集成。系统上云可以更好的实现交付，员工体验感更高，更为敏捷。这在行业内已经达成共识。就 AI、人才管理等业务能力类的套件而言，云端系统将会更为敏捷，更符合当下的企业诉求。

在一些技术赋能导向的头部企业中，业务需求和执行流程是敏捷进化的。比如头部新能源或者医药企业，他们可能不一定是先构思好了自己需要怎样的人才，有什么样的标准，再来按部就班开展外引内生的人才供应链建设。而有可能是需要即时探索我有什么样的人才队伍，识别我现有人才队伍的技能组合，管理者再来构思下个季度可能采取怎样的业务动作。而传统上的数据集成、主数据系统建设工作较重，想较于相对灵活的业务诉求往往是滞后的。

► 一体化系统

从用户的视角出发，企业为什么希望实现一体化系统。不外乎是希望拥有更好的操作体验以及屏蔽由于系统打通和系统接口造成的数据无法进行传输，或传输后出现错误的问题，为后续数据分析奠定良好的数据基础。

但是从成本与实现便捷性而言，重建一体化系统，意味着要将过去的系统打掉重来，前期系统投入巨大、用户使用习惯也需要重建。不论是资金成本或是人力与时间成本投入都是巨大的。而且即使建立一体化系统后，企业在将来或许依旧存在着上线新系统和系统打通的需求。所以一方面，我们也要正视系统壁垒的存在，对多系统的整合与系统的分散性有客观的认识。

并且当我们重新审视企业的需求本身，客户是希望获得更好的使用体验，所以认为一体化系统是实现需求的唯一方案。所以需求本身依旧是使用体验感，而非一体化系统。但是因为客户认为一体化是解决方案，所以才会出现，客户提出他想要解决方案这个需求。

但是作为解决方案供应商，我们应该教育我们的用户，教会他们提出需求而非给出解决方案。我们找到提出需求的人以及做决策的人，和对方重新基于“一体化”这个需求重新沟通，挖掘客户的底层需求，重新对齐。

与此同时，**北森的一体化或者说平台化系统背靠 Pass 平台，其一大优势在于背后一致的元数据逻辑和标准**。所以在满足企业个性化需求进行拓展与配置的基础上，也保证了数据字段的规范性与一致性。

而在高质量数据的基础之上，企业需要具备或拓展对于数据的理解力或认知，如何将数据结合自己的业务管理背景来重新审视管理问题。例如：相关培训、沟通与辅导、以及旁听业务管理会议等。

► 对于系统定制化的思考

同时，也有部分企业表示，云端系统难以定制化是他们不选择上云的原因之一。

这其实是客户对系统定制化上的一些认知偏差。从技术角度而言，我们可以为企业提供定制化的云端系统。但是对于很多企业而言，这从成本上并不划算。或者说，高度定制化云端系统的性价比，不如通用产品那么高。

云端服务的运维成本其实是很高的。企业使用公有云系统所支付的价格，是供应商将运维服务成本进行均摊之后的售价，让客户享有高度性价比的服务内容与体验。但是如果企业希望与众不同的高度定制化服务，则意味着这一套系统难免只能契合一家企业的需求，造成没有更多的市场主体来分摊运维服务成本。所以说并非云端系统从技术层面难以实现定制化，而是要考虑高度定制化的系统规划是否具有成本领先优势。

► HR SaaS 与部署模式

近年来，企业对于 HR SaaS 技术已逐渐由陌生到熟悉，目前不论是市场发展亦或是技术发展，企业已经普遍较为接受 HR SaaS 技术与部署方式，也更倾向于选择使用 SaaS 服务来解决企业内部的相关管理问题。企业的关注重点也基本由关注部署方式（部分有特殊需求或处于特殊行业的企业仍会关心）转移至 SaaS 服务本身是否能解决业务需求上。

▷ 部署模式

目前大多企业都选择了混合部署的模式，一部分系统功能通过公有云实现，一部分功能则部署在私有云或本地。这其实是企业自身在寻求效率和合规之间的平衡。

首先，从效率的角度进行思考。企业开始采用云端部署的原因之一，是嵌入云生态的云原生系统很难在本地部署运营。以招聘软件为例，企业如果选择在本地部署，就需要点对点地与大量外部渠道进行集成；这样做的集成成本、运维成本非常高，实际运营效果也不好。在线学习平台也是如此，实际上十几年前就有在线学习供应商帮助企业开展私有化部署，但是大部分企业的用户体验与运营效果都不尽如人意。

其次，从合规的角度进行考量。企业会担心数据上云的合规性审查，即担心自身的数据上云过程会遭遇特定场景中的管理审查过程。实际上云计算厂商已经有十分成熟的安全保障机制了，有能力配合客户完成相关合规审查。以我们所服务的一些行业头部企业或国企为例，在一些高度关注敏捷、用户体验、AI 能力、生态集成的项目中，客户会优先选择我们这种云厂商；在上云的过程中，客户会制定敏感数据管理机制，实现敏感数据分层管理。企业可基于数据的敏感性层级，选择在公有云、私有云或者本地部署不同的微服务。

▷ SaaS 服务如何及时呼应企业需求

而随着，技术的成熟与发展企业的关注重点也基本由关注部署方式（部分有特殊需求或处于特殊行业的企业仍会关心）转移至 SaaS 服务本身是否能解决需求上。

而回归解决客户需求本身，我们认为其核心共有三点：**贴近客户、广泛吸收用户需求、迅速快捷呼应客户需求。**

北森基于其自身丰富的客户资源，每年都会收到大量的客户需求。通过和客户深入的交流，北森可以及时获取最新的需求和市场动态，为客户提供动态服务。利

用自身特色与优势，研发落地各类需求，贴近触达客户，让用户可以试试感受到产品的变化。此外，由于北森的生态链接与背靠 Pass 平台优势，用户可以极为便捷地或许大量最新的工具与产品，极大地丰富并提升了用户体验。北森认为用户体验是末端用户对于过程中所接触到的行为的触觉与感触。同时，也与个人信念相关，蕴含着人们对美好的追求：希望可以更加愉快高效地完成工作，减少过程中的内耗。而这也正是技术的重要性，通过技术服务于业务流程，通过业务流程的贯穿好引导，高效且一致地开展。以入职流程为例，其中目前应用较广的技术，如：手机端信息填写、电子合同签署、OCR 信息识别。

业务人力一体化

► 业人一体的背景与理念。

任何数字化技术或理念，本质上还是在服务管理本身。正如同人力资源的定位与价值，其本质也是服务业务一般。这是北森所提出的业人一体概念的背景和前提：**让技术和管理最终为业务服务，让业务得到更好地发展。**通过合理化配置人员，管理并激发人员，从而满足业务需求，赋能业务部门实现更好的业绩表现，进而支持企业的发展。

而在当下的环境中，业务经理在人员管理上正起着越来越重要且积极的作用。而如果想要将这样的作用落在实处，共涉及到三层设计：1) 战略层界面解码：基于企业的发展和战略制定人力策略。2) 将日常管理行为延展到业务部门，由业务经理承担人员管理的相关职责。3) 通过培训带教流程以及数字化工具平台规范化标准化人员管理。通过系统固化流程，再将员工以及管理者作为流程中的角色和节点。一方面可以更好地将管理者纳入进人员管理的流程中，另一方面也便于人力资源部门介入，辅助管理者。

而在此过程中，时时处处无不在生产着员工数据这一宝贵资源。业务人力一体化便是将基于数据生成可视化报告，让管理者基于数据并结合业务背景，发现管理中的风险或漏洞。基于系统在日常管理中产生可用的数据，再通过数据洞察反哺辅助科学决策，形成数据与管理闭环。

► 业务人力一体使用场景：数字人才——全景识人

北森推出了一些领先性的数据应用产品，如：**数字人才。**

很多 HR 的应用和服务是散点式的。从员工入职伊始，员工的职业生命周期就已然开启。在此过程中，会留下许多与员工相关的数据。如：员工个人的基本信息、性格特质、

过往履历、行为表现、测评结果等。这些数据与信息都有助于为企业管理者提供更全面的信息，帮助其在运营决策过程中，识别任命关键人才、或开展各类激励或锻炼的项目。

北森通过前期原数据加工处理、生成个性化标签、智能打标签以及最后将各类数据以更为图形化更直观的方式进行展示的各类技术帮助提升了企业人才检索识别效率。



人才标签化让企业能够更容易检索到员工所具备的特质。如：过往学历背景、任职经历、有无相关领域科研成果。其中标签的设置是基于后台 AI 算法、人才盘点、员工间的互动评价。通过检索标签，管理者便能够快速且更为全面识别人才，了解其冰山之上的能力以及之下的相关特质。

→ 典型企业案例：蒙牛。

蒙牛作为乳品行业的佼佼者，全集团目前约有 5 万左右员工。其中职能分布广泛，如：技术性员工、工厂员工、职能型员工等。蒙牛对于数字人才的诉求正是由于集团庞大、人数重大、职能分布广泛的特性。我应该如何业务的阶段定位到我需要的人才，如何在业务的不同阶段定位到需要的人才，应该如何确定所任

命的关键人才的确符合岗位需求？

在蒙牛内部，建立了自己专属的人才标准模型。基于该模型，蒙牛将形成了 20 多类员工标签。例如：通用类标签、各类过往工作经验（海外工作经验新业务新市场推广经验，市场攻坚经验等）、关键岗位人才标准特色标签。这些标签有些是基于人才盘点或各类测评结果，有些是智能化 AI 将简历信息提取后所打上的标签，还有一部分则是 HR 基于人才标准和业务需要手动标记的标签。

目前，由于不再需要从各个系统里翻找数据，进行处理与加工，蒙牛整体人才检索效率提升了 150%。



蒂升电梯



丁京阳
HRIS 经理
蒂升电梯

蒂升电梯人力资源信息化目前定位

蒂升电梯的人力资源信息化始于 2010 年，发展过程中有其独到之处。目前的定位，更多地是向业务敏捷响应和注重员工体验的方向在进行管理。

敏捷响应：由于企业有一定的研发能力和资源，蒂升电梯更多的是根据公司准则，HR 规划，每年的业务需求，进行敏捷地动态调整。即便处于传统行业，也能在技术和 HR 管理不断变化的环境中找到适合自身情况的发展模式。

注重体验：蒂升电梯在信息化发展过程中在以提升效率为第一原则的基础上始终注重优化体验，以用户为中心。从理念的角度，对于 HR/ 经理 / 员工等各类型的用户，都采用 to c 的设计理念替换传统 to b 的理念。希望通过设计，达到用户能凭直觉操作，不需要发布各种操作手册作为参考。

蒂升电梯敏捷响应与注重体验的定位，体现在系统选型、数据的管理与分析 and 员工自助方面。关于系统选型，蒂升电梯有非常清晰的思路，开放的主数据系统，并且有一定的自研性，从而使得其人力资源系统能够很好的整合各种平台和功能，长期的支撑人力资源业务，并且能够很好地做到敏捷响应和注重体验。作为敏捷响应和注重体验的基石，数据的管理和分析尤为重要。拥有高质量数据是真正做到及时发现问题的基础，蒂升电梯也在这方面做了很多有效的实践。此外，多年来在员工自助上的投入也体现着企业对于用户体验的注重，并使其持续在不断提升。

人力资源系统选型

蒂升电梯的人力资源系统选型成功并沿用至今，得益于企业自身需求和预期的清晰认知。

预先评估：通过明确需求和目的并预先评估投资回报率，形成对信息化项目可行性的结构化判断。蒂升电梯将涉及到的业务流程分别按照原始模式和线上化模式计算出时间和人工成本，再结合每年的业务量，以数据量化的形式将结果

清晰呈现，从而结合企业自身状况理性权衡并作出决策，让企业的人力资源信息化更深入和成熟。

► **对内评估：**清晰的自我认知源于在选型前会邀请业务与人力资源职能负责人进行多维评估：1、系统项目的目标是否清晰。2、业务是否成熟。3、从系统分析的角度来看，线上业务是否能按照设计的流程运转。4 上线后运维的角色是否清晰。

▷ **需求分析：**从业务提出的需求中提炼真实的底层需求，哪些是核心需求，哪些是有了更好的需求。明晰需要在业务上达到什么样的效果，以确保业务流程的可行性，以及后续在细节上取舍和把握。

▷ **产品匹配：**需求分析完成之后，蒂升电梯就会将需求和供应商或者自研的产品进行匹配，找出正确的解决方案。。

► **对外评估：**在选型的过程中，会客观地从广度和深度评价供应商。判断供应商的产品是否和企业自身的需求吻合，相较供应商提供的无所不能的功能，更关注其对于企业明确所需功能的实现情况。另外，也注重安全性，稳定性，会考量供应商的业务范围。例如关注功能细分领域最擅长的供应商，例如出于数据安全考虑，不会选择同时提供猎头服务的招聘系统供应商。

蒂升电梯在明确自身需求并且拥有开发能力的情况下，选型时考察既有功能是否足够满足需求，也侧重于供应商系统平台的扩展性和开放性应便于整合自研或者第三方应用。基于此，对于主系统平台，蒂升电梯更倾向于选择提供成熟产品框架的供应商而非成熟产品供应商。关于拓展性和开放性的看重，具体的侧重点如下：

▷ **拓展性：**功能，业务流程管控点的可配置性，在一定程度上系统功能可由企业自行通过配置完成或修改，确保系统能够快速响应业务的变化。。

▷ **开放性：**开放性更多地体现在后台数据库上，蒂升

电梯在选型的过程当中会特别关注系统后台数据库结构是否清晰，以及开放性一个开放的，可以不依赖供应商开发的主数据系统是连接集团系统，业务系统，自研功能以及第三方功能以及外部系统的必要条件。只要其他系统支持接口，我们就可以跟对方去做接口。

由于人力资源主数据系统的拓展性和开放性高，蒂升电梯的人力资源信息化系统能够长期支撑，并且公司内部所有业务系统都以人力资源系统的数据做统一的人事数据口径。由于系统的大部分功能都由主数据系统以及自制系统实现，外采系统（SAAS 服务）都有接口，因此不存在数据孤岛打通的问题，也没有需要重复的录入工作。

值得一提的是，蒂升电梯的人力资源系统中还为财务建立一个模块。一方面，人力资源系统可以直接提供财务需要的数据；另一方面，财务的同事也可以在系统中将第三方数据整合到一起。

人力资源数据管理与应用

数据管理和分析方法论

蒂升电梯之所以能够很好地敏捷响应公司内部对于人力资源系统的需求，其中还有一个原因是跟其非常体系化的数据管理与应用息息相关。一方面，在数据生成和管理上稳扎稳打，并且有自己的一套方法论；另一方面，也会将例行的数据分析和探索性数据分析双管齐下，既有日常业务所需的分析报表，又有针对性的探索分析，供业务决策提供更多支持。

从数据运营的角度，蒂升电梯将自身的人力资源数字化搭建分为以下三个阶段：

- ▶ **数据管理：**收集数据，将各种线上 / 线下业务流程产生的业务数据（主要是结果数据），集中在系统平台上进行管理。
- ▶ **流程管理：**让数据通过线上化的流程在系统当中生成。
 - ▷ 第一阶段：系统上线初期，只有有限的主流程（入离职调转），也仅能呈现结果数据。总部虽然要求分支机构在系统中及时维护数据，但总部也无从得知分支机构维护是否及时与正确。
 - ▷ 第二步：随着数字化的发展，HR 业务流程实现线上化，数据的产生 - 变化 - 结束都仅在线上流程中完成，使得不只过程数据也能记录于系统当中，

HR 数据整体的准确性和及时性都得到了保证。

- ▶ **数据分析：**分析组织效能存在的问题并识别是否能够改善以及因应业务热点的专项分析。

人力资源数据应用发展历程

例行报表：蒂升电梯在起初建立统一的系统平台时，便开始在总部层面将收集到的数据从不同维度进行基础分析，制作和提供 HR 的例行报表。从 2017 年开始，人力资源的例行报表完全 BI 化，将 BI 工具与人力资源系统对接，以工作量更小的方式更好地呈现报表数据。

探索尝试：原先的例行报表只有基础分析，在几年前 HR 大数据刚刚兴起之时，蒂升电梯的 HRIS 团队希望能让人力资源的数据分析为使用者提供更大的价值，于是进行了大量尝试。一方面对外了解业内最新动态做了一些尝试。探索阶段的价值在于，明确数据分析除了通过数据分析发现 / 呈现差异，更应当在数据分析前以数据分析结果使用者的视角去思考想要通过什么样的分析得到什么样的结果，这样可能更为高效。另一方面内部尝试多种方法将人力资源数据和业务数据进行关联分析**组织效能报表，从 2014 年开始，在掌握了较为全面的 HR 数据后，蒂升电梯开始用 HR 数据结合业务数据以及业务 KPI，分析组织效能。**

专项分析：以探索尝试阶段的经验为指导，在例行报表的基础上，从业务的视角理解需求，针对蒂升电梯内部业务上存在的热点问题，进行短平快的专项深入分析。通过对呈现的数据进行更深度的原因分析，增加更多分析维度，输出尽可能多客观的信息，并提供预判性解答，让业务明确问题出现在哪里。

- ▶ **发现问题：**主动向 BP 了解业务一线的现状与真实需求，了解行业内的变化，从而知道有什么变化 / 问题存在，获得客观认知。
- ▶ **诊断问题：**进行需求分析，判断是否有数据分析的价值和必要。
- ▶ **解决问题：**从业务的视角明确从什么维度切入进行数据分析，进而帮助业务深度解读数据。

员工自助

研发采购，内外整合

- ▶ **内部研发——实现目的需要什么功能：**得益于拥有较强的内部研发能力，蒂升电梯的员工自助大部分功能模块是自行开发的。能够按照企业自身的需求和理念设计功

关于数据产品与数据治理的专家洞见



王崇良
三一重工

人力资源管理信息系统的迭代路径

中国改革开放 40+ 年，人力资源管理的发展大致经历了四个阶段，每个阶段都有各自的业务特点：人事管理（行政职能：日常事务办理）、人力资源管理阶段（专业能力：六大模块）、战略人力资源管理阶段（业务伙伴：三支柱）和人力资本阶段（利益相关者：人才有价）。人力资源数智化也相应地经历了四个阶段：线上化 MIS（基础服务：数清人、发对薪、算总包）、信息化 eHR（合规效率：入离升降调、选用育留管）、数字化 DHR（效能体验：移动化、大数据、智能化）、智慧化 iHR（生态持续：万物互联、数据智能）。业界也称这四个阶段为四化模型。



人力资源数据产品发展路径

数据产品可以从三个维度来考虑：业务、产品、技术。业务要三清：说清现状与痛点，讲清需求与目标，理清指标与规则。产品是三通：连接业务与技术，做好三大评审，需求评审、产品评审、技术评审，推进落地。技术三确保：确保前后端实现、确保彻底测试、确保技术创新。

伴随着人力资源管理信息系统的四个发展阶段，技术也在不断向前演进，从数据库到数据仓库，从数据湖到湖仓一体，同时人工智能、大数据技术的不断应用，也促进了数据管理赋能业务不断发展。在不同的阶段，流程和系统都会产生数据，这些数据会再做一些加工清理，然后存储。这样的情况下，数据本身也经历了几个阶段。最早期是用 excel 存储和展示，之后就是用 SQL 等类似数据库；再发展到 BI 商业智能产品，做看板、仪表盘，把后台数据通过接口实现定制展现。再后来会朝着 DI 发展，DI 是 Data Intelligence，背后实际上用到数据挖掘、文本分析和自然语言处理等等；BI 大部分还是结构化的分析，而 DI 做了数据的挖掘，比 BI 更往前进了一步；开始用到一些算法，对数据进行深加工，做更深层次的分析，然后做出一些诊断。BI 产品更多的是分析为什么发生，到了 DI 阶段，可以做诊断分析，挖掘深层的原因。比如去医院做 CT，做完以后，会有一个报告单，哪些指标加了，哪些指标减了，或者哪些是正常的等等。同时还会给出建议结论，可能是什么原因导致的，这就类似是 DI 要做的。从 BI 到 DI 到 AI（机器学习）这个阶段，背后从算法的角度，AI 里面包含了很多智能成分，就有很多机器学习，包括深度机器学习和强化机器学习等等。这些当中就有很多预测的东西，可以预警、洞察。



技术路线的正确选择将对平台建设起到事半功倍的效果。人力资源数据管理平台所用技术，将选择从数据库技术、到商务智能BI、到数据智能DI、再到人工智能AI的迭代路径。

这四类技术也对应着人力资源数字化建设的四个阶段，从数据存储框架、软件架构到数据挖掘和机器学习算法的不断发展，其中，数字化的信息存储可以帮助人力资源信息的高效管理和利用；统计报表技术可以实现和集成多种人力资源管理所需的功能，提高管理效率；数据挖掘算法和机器学习算法则可以智能化的分析、诊断、预测人力资源管理中的众多复杂场景，帮助人力资源团队做出更好的决策。

数据治理

数据治理的定义

按照 DAMA 书中描述，数据治理的核心是加强对数据资产的管控，通过深化数据服务以持续创造价值，识别并充分利用至关重要的数据，才能发挥其巨大潜力。其中主数据管理就是从来源复杂的数据中捕捉关键数据，并且对这些具有高业务价值的、可以在企业内跨越各个业务部门被重复使用的数据进行管理，通过为跨构架、跨平台、跨应用的系统提供一致的、可识别的主数据对象来支持整个企业的业务需求，从而提高企业的整体数据质量，提升数据资产价值，推动业务创新，全面增强企业竞争力。人力资源主数据包括了组织、岗位、职级、员工等信息。

数据治理准则

数据治理体现在数据质量优化上，数据质量优化实际上属于数据治理的一部分。凡是涉及到做数据分析，不论是普通的统计分析，还是大数据智能化预测分析，数据本身都必须先要清理和加工。数据质量优化遵循两条准则：

1、线下部分要与线上部分固化的规则保持一致。

企业信息化的建设是有阶段的，不是一蹴而就的，基本上有 1.0、2.0 和 3.0 阶段。在这样的情况下，模块线上化也是有阶段的。数据的产生会同时牵扯到线上和线下，因此

数据质量一定是持续迭代优化的。线上部分会有固化的规则，线下部分要与线上部分的规则保持一致。

2、不停地在系统当中迭代变化的规则。

因为业务在变化，所以规则本身也在不断地变化。在系统建设的过程中，线下部分会逐步从多变少，线上部分会逐步从少变多。如同一个沙漏，到某一个节点可能就完全在线、完全打通了。线上化以后，规则就会固化在系统里。在这个过程当中，规则也在不断发生变化，因此需要逐步迭代到系统里，来确保数据的完整性和一致性。

不同于人治大于法治的中小公司，对于在一定规模以上的公司，成立数据治理小组，基于准则完成相应工作。



数据治理小组

▶ **人员构成**

人力资源第一负责人人力资源总监作为数据治理小组的组长，各个模块比如培训、招聘、薪酬、组织发展和 SSC 等等模块的负责人担任各个模块的小组长或者副组长。

▶ **主要职责**

(1) 建立数据标准，确认数据的指标和标签体系。

人力资源现在基本上还是按照模块来划分，各个模块之间有很多交叉的地方，比如人才的标准等等。不同模块对数据指标的理解、算法和汇报逻辑会存在不同，原因在于各自有各自的定义。因此为了达成口径一致，指标和标签需要在各个模块之间拉齐对齐，解决大家不在同一个语言频道对话的问题。

(2) 定义权限和规范。

在整个数据治理小组内，把包含线上和线下的机制建立起来，标准化规范。定义整个规范，谁有权限看哪些信息。定义算法和汇报的模板与逻辑，并规范数据的安全与输出。

除了只是在人力资源内部的数据治理，从集团角度也会有一个大的组织来做集团层面的数据治理。里面包含了很多业务数据，其中人力资源、财务、营销、销售、运营、生产制造等等都会参与，人力资源实际上是其中的一部分。对于不同层面的数据，企业可以通过数据湖和数据仓库进行数据的存储。

数据湖

数据湖是一个数据平台。它的体系化建设中包含了数据治理。数据湖将整个集团的各类数据都纳入了湖中，而其中也包含了数据库。数据库里面包含了很多域，比如说人力资源域、财务域等等。不同的域或部分都可以进湖，企业在其中为不同的域划分数据权限。为了保证数据湖的正常运转，企业则需要设立多重机制，例如：除了数据安全、数据标准、数据运营、数据接口等。

虽然数据湖和数据仓库都是用来存储数据的，是进一步进行数据分析的基础，但是二者也有着明显的区别。



数据湖与数据仓库的区别

- ▶ 数据湖是用来存储未经处理的数据的。等到需要使用的时候，再进行细分和加工。我们可以简单地做个类比，将数据湖类比为大型商超的仓储厂房。所有东西都存放在其中。厂房中会将货品：比如说生鲜类、日用品类等，进行简单分类。但是由于并不会进一步进行细加工，所以总体上来说依旧是混杂的。也就是说当进行后期检索时，会花费一定时间。
- ▶ 数据仓库则是用来存储经过处理后的数据。先将数据进行分类和加工处理。数据仓库则可以被类比为图书馆。其中的书会被分为更细的门类，贴上标签，分门别类地进行整理和归纳。由于图书馆会为图书进行编码，所以后续再寻找书籍时，只要通过字母与数字的编码就可以很快地检索到。

► 如果从使用者的角度来区分数据湖和数据仓库，就好比，当做鱼时。有一种方式是不清洗，直接放到冰库里冷藏。需要做菜的时候，选取想做的部位，再做一系列加工工作。这个过程就相当于在数据湖中取数，前期节省工作量，后期再做针对性的加工。

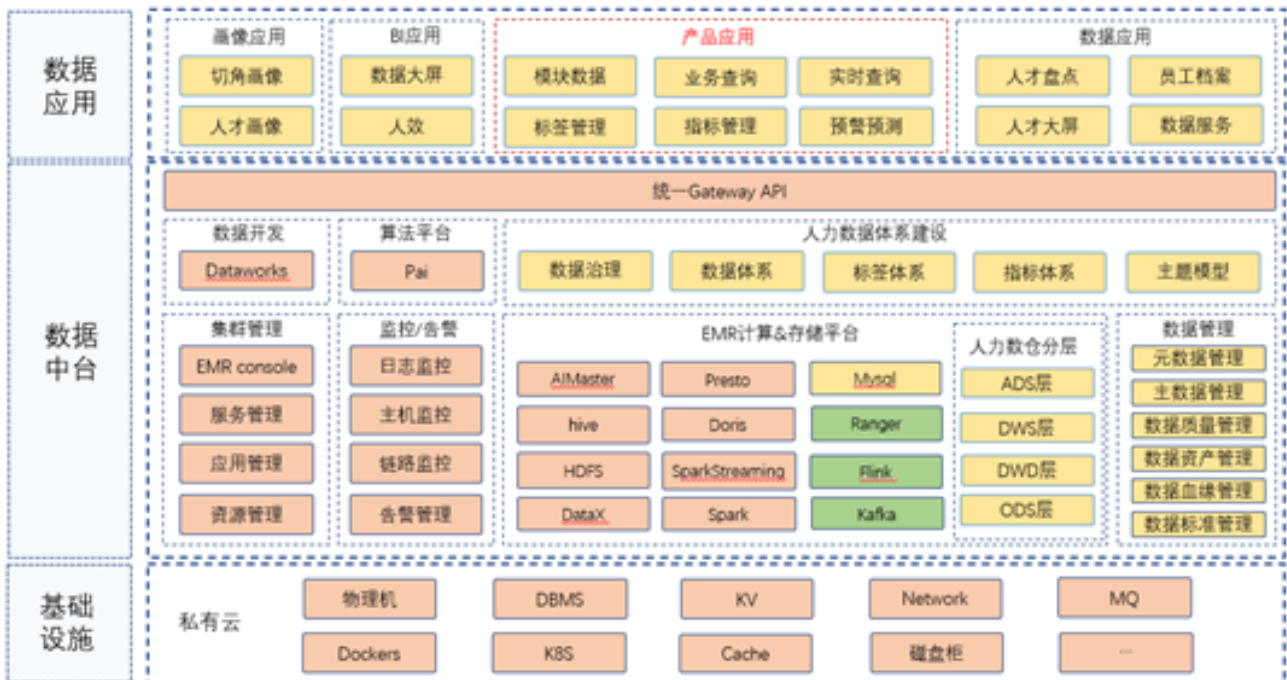
另一种则是将内脏之类的去掉，再切成段，清洗干净，分类储存。这个过程就相当于将数据存储进数据仓库，前期分门别类“加工”，后期使用的时候就节省了加工的精力，直接按需提取使用即可。

数据湖和数据仓库各有特色，大企业通常会搭建集团层面的数据湖和人力资源内部的数据仓库，既能存储大量数据，又能解决敏感性的问题。而现在市场也呈现出湖仓一体化的趋势。

数据治理与数据管理

数据治理是总体视角，保证数据是被恰当地管理而不是直接管理数据（做正确的事）；数据管理是执行层面，管理数据以达到既定目标（正确地做事）。

人力资源数据管理体系主要包括了数据体系、指标体系、标签体系、数据治理、数据管理、主题模型等内容，其中数据管理又包括元数据管理、主数据管理、数据质量管理、数据资产管理、数据血缘管理、数据标准管理等。数据应用包括了画像应用、BI应用、产品应用、主数据应用等。产品应用：在人力资源数仓的基础上，搭建数据管理平台，提供低代码开发能力，从而提升数据管理和开发效率。未来的目标是数仓做到人力资源所有数据统一收集，统一数据入口，数据管理平台则为人力资源内部服务提供标准服务，统一数据出口。



同程旅行



企业信息化发展历程

同程旅行作为互联网公司，凭借自身较强的自研能力，在信息化发展上不仅满足企业自身的需求，还对外输出系统产品。伴随着时代的发展与科技的进步，同程旅行既对自身的系统工具进行升级换代，又不断突破边界，将信息化产品商业化。怎样通过信息化助力业务发展并提高员工体验，同程旅行有其自身的方法论。

同程旅行的人力资源信息化发展历程主要经历了如下阶段：



(同程人力资源信息化发展历程)

第一阶段（2014-2015年）——分散式单一系统开发

2014年，同程旅行成立了研发部门，开始规划自主研发系统，这一阶段的系统主要以分散式单一系统为主，陆续建设了人力资源主系统、绩效管理系统、人才管理系统等。

第二阶段（2016-2018年）——内部一体化系统开发

从2016年开始，同程旅行以一体化的思维，对系统进行重新规划和整合，重构了基于共享模式下的人力资源管理系统，完全替换曾经的分散式单一系统。由于所有的系统与流程串通，并且系统之间的关联性做得比较好，所以此套系统沿用至今。人力资源系统最核心功能上线跑通之后，主要侧重点是内部各个职能系统、人力评价和相关的

职能系统的完善，更好地匹配内部业务的需求，增加整个产品的成熟度。

在开发一体化系统的同时，也搭建了数据仓库。数据仓库分为几层，最底层是原始数据，从系统当中直接提取。原始数据是什么样的，就呈现什么样子。另外还有加工层，提供加工之后的数据。加工之后的数据直接用于BI的话，会加快计算速度，页面读取的速度会加快。

第三阶段（2019年至今）——内外部整合与商业化输出

在服务好内部的同时，同程旅行逐步对外输出系统。将侧重点变成对外商业化输出，已有许多成功案例。



(同程企业管理系统核心产品线)

系统与数据的相互作用

系统和数据二者是无法分割、相辅相成的。往往谈到系统的时候，不同阶段对系统的考量和诉求是有差异的。

在信息化建设初期，更多是考虑现成的系统能不能很好地满足现有的需求，如何规划和建设系统，可以达到管理或提效的目标。目前，很多企业在规划系统的初期，会长远考虑到未来数据对于企业的价值，在初期就做好数据的存储和质量把控。

随着企业的信息化发展到一定程度之后，不同对象就会产生不同的对于系统的需求，这个时候就需要以终为始，要知道是谁在使用系统，需要使用数据的目的，再倒推现有系统是否能满足现在的情况。

同程旅行的思路是首先定位数据系统的使用对象，能够解决什么问题 and 目的。比如，如果使用者为管理者，其目的是打造管理者的管理抓手；如果使用者为人力资源业务伙伴，其目的是节省人工处理的工作量，提升效率以更好履行职能。

明确目的，也就明确了需要使用的数据，需要有哪些内容呈现。同程旅行在明确数据分析的目标后，才会规划这些内容分别需要哪几个系统的信息，呈现哪些内容，信息传输过来之后需要怎样存储和加工，最后才会升级到系统和数据仓库如何规划。判断是单独建立人力资源数据仓库，还是与业务共用一个数据仓库。

整体过程当中，以两个核心思想为指导：

以终为始：同程旅行在数据系统建立过程中以终为始，以数据最终的业务目标逐步往前推，给谁看，解决什么问题。然后倒推出来放什么内容、指标、模块，进而推出需要多少个系统的数据，这些系统在底层如何存储、加工才能让用户快速看到其想要的效果。

提前规划：规划通常需要前瞻性，通常至少进行两到三年的规划，防止几个模块完成之后剩下的数据放进来需要动到底层和权限。在规划时，同程旅行会提前设想好系统两三年之后的样子。也尽量将用户群体考虑全面，避免出现后期存储加工系统数据时数据仓库结构或者用户权限需要调整甚至重解的情况。



(同程人力数据分析系统组织一键诊断功能)

对应系统产生对应数据，随着产生的数据越来越多，数据质量则更是重中之重。为了有效提升数据的价值，数据治理工作至关重要，同程旅行总结了高效进行数据治理的步骤。

数据治理的步骤

第一步：框定系统中需要治理字段的范围

公司系统中会有很多字段，并不是所有都需要治理，有些是不常用的，有些是系统本身自带的。通过在公司内部找各个业务方进行一轮调研，明确其需要的资料有哪些，从而框定一个需要治理的字段范围。

第二步：定数据标准，梳理数据字典

框定治理字段范围之后，找到相对应业务方或者总部专门负责数据管理的工作人员定标准。明确每一个字段的数据来源、存储人员，确认字段类型，是日期字段、开放式填写字段，还是下拉选项参照列表里面选择的字段。在数据字典里面梳理明白每一个字段的定义和应用场景，比如计算员工的司龄以哪个字段为准。

第三步：前置限制性规则

梳理标准与数据字典之后，要倒推到前端的一些流程环节，在数据流转的过程里面去做好一些卡扣和限制，规避后期数据应用上的一些问题。比如想要用员工的出生日期推算退休日期，就需要在前端入职流程中当员工填写完身份证上的官方日期之后，自动带出对应数据。

第四步：检查是否有不符合标准的问题

基于数据字典，梳理出可校验的逻辑规则。再结合常识和公司人力资源的一系列通用性规则，检查资料的正确性。

有两种检查的方法，一种是简单的人工检查，另一种是自动化检查。人工检查就是用已有的规则让负责数据的工作人员拉一个系统的花名册，通过 excel 里面的公式人工做一次性的检查。自动化检查需要增加一些系统成本，在系统中自动完成。同城旅行的人力数据治理系统当中规则是可以自动去配置的，它不是固定的，可以灵活配置。检查出来的问题也是可以推送到维护好的字段责任人，直接在这个治理系统里面去修正就完成了。



(同程人力资源数据质量自动化检查系统)

提升数据本身的质量之后，需要应用数据进行价值创造，针对系统中的数据进行分析与应用。如何统一口径？如何赋能业务？关于这些问题，同程旅行在实践中总结出解决问题的方法论。



(同程人力资源数据分析和治理建设路径)

数据应用

数据分析口径统一

▶ 沿用的指标:

指标和计算规则，全公司统一口径，如能沿用历史计算逻辑，尽量沿用，让干部和员工对字段的理解没有偏差。

▶ 新上的指标:

1、系统标识

在系统上添加指标定义的解释，BI中每一个字段上面设计一个小问号标识。当鼠标放上去之后，就会显示这个字段的定义描述与计算公式。

2、说明文档

在每上线一个新的模块的时候，将系统说明文档发送给员工。将每一个字段用于管理的内容和计算口径，都以文档的形式发送给用户。

数据分析赋能业务

▶ 具体做法:

- 1、经过数据分析发现问题之后，向管理者反馈异常和预警。
- 2、系统开发人员在后台查看用户使用情况，哪些是管理层经常登录的。
- 3、定期与HRD、CHO做回访，明确哪些数据是他们希望看到的。

周大福人力资源数字化建设分享



王维中
人力资源副总监
周大福珠宝

业务背景

周大福珠宝集团有限公司（「集团」；香港联交所股份代号：1929）于2011年12月在香港联合交易所主板上市，以成为全球最值得信赖的珠宝集团为愿景。集团标志性品牌「周大福」创立于1929年，广受认同为信誉及正货的象征，并以产品设计、品质与价值而闻名。集团及其标志性品牌的成功，从过去的悠久历史，体现出对创新和工艺的持久坚持，以及恒久抱持的核心价值「真诚·永恒」。周大福凭借差异化策略在不同顾客群的市场稳步发展，并提供贴心的消费体验。我们透过提供多元化的产品、服务和销售渠道，满足顾客不同人生阶段的需要。集团的差异化品牌策略以周大福旗舰品牌为核心，并相继推出针对性的零售体验，以及HEARTS ON FIRE、ENZO、SOINLOVE与MONOLOGUE等其他个性品牌，每个品牌都承载着不同顾客群的生活态度和个性。集团借助以客为本的方针及策略，实践业务可持续发展的承诺，致力于业务、员工和文化方面推动长远的创新发展。发展成熟的灵活业务模式是推动集团可持续发展的一大优势，在整个价值链中支持集团追求卓越，以及延伸商机至不同社区和全球的行业合作伙伴。集团拥有庞大的零售网络，遍及中国、日本、韩国、东南亚与美国，并经营发展迅速的智慧零售业务，能有效地执行线上线下策略，在现今的全渠道零售环境下成功突围而出。目前，周大福在全球的分店已超7000家，在大陆地区覆盖了1200多个城市，业务持续增长，经营状况稳步发展。在全球奢侈品品牌中排名第八，也是中国唯一进入排名前十的公司。

人力资源数字化发展业务背景与发展历程

周大福的人力资源数字化发展已有二十余年的历史，结合不同的业务发展阶段，数字化也在不断迭代升级，呈现出不同的特点。本篇案例将从技术服务业务的角度，分享周大福人力资源数字化的实践。

自主研发阶段

2003年开始，周大福自行开发了一套人力资源系统，

随着业务持续拓展，自研的系统逐渐覆盖不了HR需求，企业内各个业务单元之间的数据不互通，系统功能也无法满足企业发展的需要。

线上化统一管理阶段

2012年周大福全国线下门店拓展超2000家，随着业务的发展，痛点问题和主要需求日渐凸显。

► 痛点问题：

(1) 人数统计：由于各个业务单元拥有各自的系统，统计集团在职员工总数时需要将不同分部提交的数据进行汇总，准确性不高，并且有延迟。

(2) 工资结算：工资结算方式全国不统一。

► 主要需求：

(1) 人数统计：自动把全国在职员工人数准确统计，并且做到数据实时化、口径统一。

(2) 工资结算：工资通过全国统一的方式结算。

2012-2014年——建立统一人力资源信息化平台，上线所有模块：周大福完成了整个集团统一人力资源信息化平台的建立与所有模块的上线，用一个系统管理所有人力资源数据，确保其及时与准确。相比于2012年之前以自研为主的信息化平台，周大福采购了一个架构更成熟稳定的产品作为基础平台。为了让系统更好地发挥作用，需要确保流程本身的流畅与高效。而在系统上线之前HR的工作是按照职能划分的，会形成断点，所以在系统正式上线实施之前做了流程优化和整合。

与业务数据融合阶段

2015年——与业务数据打通，进行商业智能数据分析：一方面，呈现销售人员的效能并识别高低绩效员工需将人力资源与业务的数据结合，因此周大福将二者的系统打通，并搭建数据仓库以进行数据统一管理。另一方面，周大福开始进行商业智能数据分析，包括日常人力资源报表的数据可视

化呈现和通过与业务数据的结合分析赋能业务管理者。也寻找了外界咨询公司作为外脑提供从基础的招聘、入转调离到进阶的人才潜力、人效等主题的数据分析路径，便于后期不断探索迭代。

HR 服务移动化阶段

2016 年——实现移动化平台，建立 APP： 乘上移动互联网时代的东风，周大福进行数据化的初步尝试，开始布局内部移动化人力资源信息平台。建立自己的 APP，可以服务到所有员工进行奖金、销售情况等内容的查询。也能够让店长通过手机就可以看到自己管理的整个团队每个员工的测评结果、出勤情况和销售进度等。

科学自动分配指标

2017 年周大福全国线下门店拓展至 3000 家，传统销售指标分配机制受到挑战。

痛点问题： 过往能够明确每家门店的销售指标与每日完成情况，但不论是 ERP 还是 POS 系统，颗粒度只能精确到门店，压力都是传导给店长的。没有从分店再到个人的过程，需要店长自行分摊。

主要需求： 让店长能够根据员工个人情况自行科学分配销售指标，并且能够回传员工业绩达标率。

2017 年——设计适合公司自身的逻辑算法，助力业务发展： 尽管外界已有许多成熟的产品，周大福还是做了适合公司自身的一系列逻辑和算法。通过人力资源系统帮助店长自动把自己身上背的销售指标根据制定的规则，以人力成本、入职时长和员工擅长销售领域为维度，安排到分店的所有销售人员，不同的员工会依据算法背负相对应的指标任务。把颗粒度只做到分店的机制变为直接从大区到城市到分店再到个人的一个链路全部打通。

2018 年——探索移动终端信息化服务，利用数据赋能业务场景： 周大福开始做一些移动终端的信息化服务探索，利用数据更好地服务前线业务场景。使得店长每天可以通过手机了解到所有门店员工业绩达标情况，同时每位员工也可以实时观测自己的销售进度与提成，从而达到更好的员工激励效果。

2019 年——引入云技术与 AI 技术，拓展应用场景： 随着社会技术的进步，外部出现许多成熟且相比于自研产品性价比更高的产品。周大福引入一些云技术和 AI 技术辅助人力资源系统与业务，比如将智能客服机器人引入公司内部服务员工，在员工留言问题后会匹配到标准问题并自动回复。

智能客服机器人的应用场景从销售场景拓展到人力资源服务场景，相较于以往由人力资源工作人员进行在线或者邮件回复而言，能够降本增效，并且提升员工体验和满意度。

疫情背景下新增需求

2020 年周大福经历疫情的冲击，但是由此产生的新问题与需求也成为信息化发展的契机。

▶ 痛点问题：

- (1) 培训形式：无法组织线下培训。
- (2) 手续办理：手续复杂，邮寄受阻。

▶ 主要需求：

- (1) 培训形式：培训线上化。
- (2) 手续办理：引入技术，在线办理。

2020-2021 年——搭建线上学习平台，引入电子签：

过往信息化是以标准格式处理流程记录的，更多体现在记录和计算上。在疫情背景下，周大福一方面搭建覆盖全员的线上学习平台，将线下培训转为移动学习或者直播授课。员工可以自行通过线上视频与在线考试完成对产品卖点和话术的掌握，并且以直播的方式在线演练。另一方面引入电子签，结合区块链或 OCR 技术做实名认证，完成日常的人事文档签署。优化流程，提高效率，解决了以往一定要手动签名的问题。

2022 年——上线 AI 陪练，进一步满足业务需求： 虽然将培训线上化突破了时间和地点的限制，但是员工希望销售话术的练习能够得到如以往线下时的一对一反馈。周大福为此引进并上线 AI 陪练，将指定产品的卖点标准回答录入到系统后台。当员工输出话术后，系统会结合已输入好的标准关键词给出反馈，让员工实时知晓自己的话术关键词、完整度、语调和语速的情况，进而提升话术训练的效果。

人力资源数字化实践经验与思考

▶ 关于 HR 业务流程与系统

人力资源数字化是将 HR 业务对象、规则、交付重构的过程，清晰的 HR 服务交付架构，行之有效的 HR 业务流程是人力资源数字化的基础，使用系统工具、新技术大幅度提高 HR 服务效率，提升员工体验。如将人力资源数字化仅限于现有流程由线下搬到系统上，无法达到提速增效的目标。

▶ 关于自研产品与云产品选型考虑因素

成熟度： 周大福需要保证选择的产品是可靠稳定的，通

常成熟的产品是经过很多用户来验证的，因此通过其用户数来判断。

开发成本与难度：由于周大福有很多具有自己特色的业务，所以需要将选择的产品进行二次开发。一方面需要易于开发，另一方面要求产品能够满足公司内部自行运维，以保证成本和服务质量比较可控。

► 关于自研与云产品融合：打造一体化服务

正因为之前有很多碎片化零星的系统自研打造，2012年之后周大福开始主张一体化的服务。

周大福通过前端细分领域产品与后端主系统的组合，提供一体化的服务，相比于一体化产品，更能为不论是一线销售人员、人力资源员工还是管理层提供优质的服务。同时会混合不同供应商，在一个 app 里完成统一的服务。从用户的角度看，是一体化的；从支持方的角度看，是由多个供应商在支持的。

由于出现越来越多优秀的细分领域供应商，加上云技术的发展，可以提高用户的体验感。因此，原有系统的角色定位发生了变化。周大福将 2012 年上线的人力资源系统转变为一个大的数据后台，充当数据库的功能。而前端通过不同的厂商产品或者自研产品服务不同的模块流程，并且全部打通，产生的结果数据也回传到平台。当要对数据进行可视化呈现或者分析的时候，会回到数据后台里面取数。

以招聘与培训的系统为例：

外部产品在招聘领域的应用

周大福在市场上采购招聘领域较成熟厂商的产品，能够从简历收集、面试安排到面试过程中面试官的打分、评语和录用情况的数据都传递到人力资源系统。以往负责招聘的员工录入候选人信息后会把资料交给周大福人力资源共享服务中心，再由共享服务中心的员工录入到统一的人力资源系统当中。现在应用外部产品后，从候选人投简历开始就拥有了对应数据，当确认录用之后，招聘全过程中的信息会自动对接到后台，省去了人工手动录入的过程。

自研产品在培训领域的应用

对于市场上现有产品依然无法满足的需求，周大福采用自研的方式完成这些服务。对于门店销售人员而言，想要迅速了解丰富的货品中每一款的卖点与话术是一个痛点问题。周大福通过自研工具，达到扫描产品吊牌上的二维码便可以显示产品卖点与话术的效果，进而帮助销售人员提高培训效果。

人力资源数据管理与应用

如上所述，周大福从 2015 年开始就实现了商业智能数据分析赋能业务，之所以有这样一种实现，是因为有良好的数据质量为基础。周大福在数据治理过程中将数据分级管理，进一步对数据质量优化问题进行合理解决。同时，只有高质量的数据也是无法进行分析应用的。因此，好的团队也是至关重要的。

数据分级管理

周大福会考虑到数据的重要程度、使用场景和使用对象，分成不一样的时间要求等级。分级管理数据，有不同的收集汇总回传时间。例如，从使用场景的维度来看，每日更新在职人员入转调离情况、学习记录与业绩；实时更新奖金。从使用对象的角度来看，一线员工、部门或分店主管、城市经理或者人力资源员工的数据为实时更新；如果是管理层的 BI 报表，则每日更新。

数据质量优化

- 问题：各个子公司对同样的资料录入标准不一样，导致统计字段数据时无法合并处理。
- 做法：将全国录入数据的权限全部收回，由共享服务中心里的专门团队手动录入原始资料并统一标准，确保一旦有员工工作交接的话，也能按照同样的录入标准处理。

数据管理团队

- 数据录入团队：全面负责员工数据录入及复核。
- 标准制定团队：定义人力资源数据字段，录入规范、指标及取数规则，并一年更新一次标准。
- HRIS 团队：技术与人力资源之间的桥梁，主导协同整个信息化建设上面需要双方力量来去输出的内容。统一汇总不同子单元之间对同样的流程的差异点、共同点，判断是否对差异点进行整合，思考如何更加有效率，并结合系统的情况给出 HRBP、HRD 建议。

数据应用

周大福对于数据应用的定位是对业务发展起到辅助的作用，主要是通过对数据的及时呈现和分析给业务提出发展的建议，一方面对风险起到预警的效果，另一方面辅助业务高效开展。会及时将员工销售表现下降或者出勤不稳定的情况反馈给店长，提醒店长注意。另外，也会及时推送一些与对应员工相匹配的培训给到店长，便于店长安排员工进行培训。



关于人力资源智享会

人力资源智享会 (HREC) 是高端、专业、广具影响力的, 面向中国人力资源领域专业人士提供会员制服务的企业。截至2020年6月30日: 智享会付费会员企业超过 3,800 家, 已经进入中国的世界500强和福布斯全球2000强企业中, 超过90%的企业享受智享会的各项服务。智享会的产品和服务覆盖人力资源全领域, 且形式丰富、立足前沿、全方位满足人力资源人士的“学习需求, 采购需求, 激励和认可需求”。

智享会满足学习需求

· 线下学习渠道：每年

1. 举办超过40场的大型年会及展示会; 众多细分领域的品牌盛会已深入人心, 成为专业人士学习前沿趋势、优秀实践的首选。
2. 14场标杆企业探访带您深入剖析领先企业的优秀人力资源实践。
3. 覆盖人力资源各模块、领导力开发和软技能发展的超过100场的公开课培训和内训, 提供会员企业一站式的学习解决方案。
4. Member Bridge一对一会员对接服务, 每年帮助超过200家会员企业对接搭桥, 促进企业会员之间的深度交流, 满足会员之间经验分享的需求。

· 线上学习渠道：

1. 70+空中课堂直播和录播: 平均每月6次, 每次1-1.5个小时, 足不出户地进行更有效率地学习。
2. HR线上专题视频课: 每一门专题课150-300分钟, 5-8个模块。
3. 云上嘉年华系列: 为期2-3天的全天线上不间断直播, 覆盖学习发展、薪酬福利、数字化等细分主题。

· 深度学习渠道：

1. 12+权威研究报告, 200+中国本地实践案例, 覆盖人力资源各个领域: 管理培训师项目、人力资源共享服务中心、人才管理与领导力发展、蓝领员工管理、社交媒体与人才招聘、校园招聘、在线学习与移动学习、人力资源业务伙伴、变革管理、人力资源数字化转型、弹性工作制与灵活用工、企业绩效管理改善与优化、企业员工健康福利与健康管理等, 提供人力资源行业的洞察分析、前沿趋势以及优秀实践分享, 帮助人力资源从业者做出科学决策。
2. 6期《HR Value》会员通讯内参兼具理论性和实践性, 坚持原创内容。

智享会满足采购需求

1. 线上供应商采购指南 (The Purchasing Guide), 基于行业内上千位人力资源专业人士的用户真实评价形成, 帮助人力资源从业者在采购服务时节省时间、降低风险, 辅助你精准定位出适合自己的乙方服务。
2. 智享会每年在中国主要城市举办覆盖学习发展、招聘任用、薪酬福利、人力资源技术各主题的大型专业研讨会和展示会, 吸引超过500+中国最顶尖人力资源服务机构和解决方案供应商, 全面满足会员企业采购需求。
3. 智享会会员共保池, 结合会员集体采购力量, 降低保费。

智享会满足激励和认可需求

1. 智享会以“汇聚优秀企业, 发现杰出实践, 引领人力资源行业发展”为目标, 每两年举办的“学习与发展价值大奖”、“招聘与任用价值大奖”和“人力资源共享服务中心”奖项评选, 作为人力资源业内的“奥斯卡奖”而倍受瞩目。智享会遵循“公正、公开、公平”原则, 邀请独立的人力资源领域资深专家组成评委团, 打造出专业、公平、公正的人力资源奖项, 以激励和认可行业中的优秀企业、优秀团队、优秀人物。
2. CHW健康工作场所认证: 智享会 (HREC) 与多家健康领域的专业机构将联合宣传和倡导健康工作场所的认证, 共同推进健康企业、健康中国。



欲了解更多详情

电话: 021-60561858 传真: 021-60561859
智享会官方网站 www.hrecchina.org
智享会官方微博: <http://weibo.com/hrec>
智享会微信公众账号: HRECChina

智享会人力资源实践研究院

研究院介绍与定位

智享会人力资源实践研究院关注人力资源热点话题，每年为智享会会员呈现 24 份研究报告。

- ◆ 数量：全年24份研究报告，涵盖人力资源各模块的热点话题。
- ◆ 类型：针对不同人力资源热点问题，采用不同的研究方法并产出不同类型的报告
 - Benchmarking（数据对标）：针对市场的热点问题，以数据对标为主的调研研究
 - Practice Mapping（实践地图）：梳理、总结和归纳人力资源某一特定领域最佳实践的研究报告
 - Blue Print（行动蓝图）：针对某一人力资源实践领域，提供模型、体系及步骤性指导的调研研究
 - Trends Exploration（趋势探索）：聚焦人力资源行业趋势性话题，提供趋势解析与洞察以及行动指南的调研研究
 - Deep Topic（深度话题）：深度话题研究，主要针对更为聚焦和精专的话题
- ◆ 定位：客观、前沿、落地、专业
- ◆ 人员：10+位全职专业资深顾问，多年致力于人力资源行业性研究。

广受行业赞誉的旗舰报告

- ◆ 招聘
 - 招聘技术路线与效能提升研究报告
 - 企业校园招聘实践调研报告
 - 企业入职管理与培训管理实践调研报告
 - 社交媒体与人才招聘调研研究
 - ……
- ◆ 人才发展与培训
 - 企业移动学习项目调研报告
 - 企业内部讲师团队搭建与培养调研研究
 - 中国企业国际化人才发展与培养实践研究
 - ……
- ◆ 薪酬福利
 - 企业员工健康福利与健康管理调研报告
 - 企业高管福利管理与实践调研研究
 - 企业弹性福利管理与实践调研研究
- ……
- ◆ 信息技术
 - 人力资源共享服务中心研究报告
 - AI技术在人力资源领域的发展与应用研究
 - 离职风险管理与流动预测研究报告
 - 人力资源数字化转型调研研究
 - People Analytics的发展与应用研究
 - 人力资源信息化管理调研研究
 - ……
- ◆ 其他
 - 弹性工作制与灵活用工研究报告
 - HRBP能力发展提升研究
 - 变革沟通管理实践调研研究
 - 企业绩效管理改善与优化调研报告
 - 企业工厂蓝领员工管理状况调研报告
 - ……

Beisen北森 关于北森

北森，注册成立于 2005 年，是中国领先的人力资源科技公司。通过创新的一体化 HR SaaS 及人才管理平台——iTalentX，北森为中国企业提供人力资源管理场景中所有技术和产品，包括 HR 软件、人才管理技术、员工服务生态、低代码平台的端到端整体解决方案。帮助企业实现覆盖员工招募、入职、管理到离职的全生命周期的数字化管理，快速提升人力资源管理效率、提升人才管理能力、帮助员工快速成长，实现智慧决策。

自 2016 年起，北森已连续六年位列中国 HCM SaaS 整体市场排名第一（数据来源：IDC）。

截至目前，北森已经累计帮助超过 6000 家中大型企业获得业务提升，其中包括超 70% 的中国 500 强企业。每天，有超过 15 万 HR 和 2000 万的企业员工使用 iTalentX。在 IT 互联网、高科技制造、房地产、零售连锁等行业，北森已经成为头部企业广泛认可的合作伙伴。

THE 5TH HR TECH RESEARCH REPORT

第五届人力资源技术研究报告

——数字化助力效率提升，赋能业务决策

Efficiency Improvement and Decision-Making Enablement Supported

调研主办方



联合主办方



© 版权声明 本调研报告属智享会 & 北森 所有。未经双方书面许可，任何其他个人或组织均不得以任何形式将本调研报告的全部或部分内容转载、复制、编辑或发布用于其他任何场合。
© Copyright ownership belongs to HR Excellence Center & Beisen. Reproduction in whole or part without prior written permission from HR Excellence Center & Beisen is prohibited.