

一种集成日程的企业数据共享平台及应用

亓东霞 王玉娟

中国石化石油工程技术研究院，北京，102206；

摘要：当今世界，信息技术迅速发展，企业通过信息化手段不断引导、加速自身变革。本文提出一种集成日程的企业数据共享平台建设思路及功能设计，并分析其应用效果，为进一步实现数据共享，提升企业办公效率和信息化水平提供参考。

关键词：企业信息化；数据共享；系统集成；日程管理

DOI:10.69979/3041-0673.25.05.015

背景

当今世界，移动应用、人工智能技术迅猛发展，企业在战略决策、协同办公等方面不断融入数字化、智能化理念，通过信息化应用不断提升生产及管理效率，持续打造数字化环境下的新型竞争力。随着信息技术的日趋发展及不断深化应用，通过信息化方式降低企业运行成本，已成为提升企业竞争力的重要方式之一，大部分企业都建立了企业级的办公平台，来管理企业数据资源，提高企业运行效率。

1 企业资源共享现状与问题

在日常管理中，由于企业组织结构复杂、员工数量众多，日常工作安排快速变化，实时掌握员工动态、快速准确获取工作资料，是管理者所面临的一项共同课题。在实际场景中，管理者需要安排工作计划以及获取工作资料，经常在员工提交材料之后，却没有根据实际情况的变化进行及时更新，这就会导致所获得的材料内容不是最新版本。另外，管理者组织会议时经常会遇到，无法确认所有参会人是否有共同时间的情况，给高效管理带来了制约与困扰，这些重复性的日常工作挤占了群体时间，无形中增加了人力成本、沟通成本，造成决策延误等，影响了企业的经济效益。优化企业数据信息及成果动态管理方式、提升数据共享效率，成为降低企业成本的重要手段和策略之一。

2 日程式企业数据共享平台的建设思路

日程式企业共享平台，以日历方式面向用户，包括日程管理、日程预约、日程共享、日程集成、权限管理、操作日志、统计查询、生成报表、日历提醒等，主要实现以下十方面的功能。

2.1 日程管理

用户在平台上可以实时管理日程，包括添加、编辑、删除日程等。日程数据既可以作为个人工作日程记录，也可以作为工作内容的展示平台，供管理者或项目组人员实时查看。

2.2 日程预约

日程预约，是对具体用户具体时间段的预约。输入需要讨论的议题，上传需沟通的文件材料，提交后系统会实时向被预约人发送手机短信，待被预约用户同意后，完成一次日程预约。被预约人有同意、拒绝、改约等选择，并可对预约的时间、地点进行修改，同时会将修改信息以短信方式及时反馈给预约人。预约人可以撤回或取消日程预约，被预约人同时会收到取消预约的短信提醒。

2.3 日程共享

企业用户可以将个人的日程实时共享给其他用户查看，也可以实时查看其他用户日程，可同时查看一人或多日程，为召集会议节省沟通时间，避开参会人的出差、休假等无法参会时段，提高组会效率。

2.4 日程集成

日程平台可以自动集成用户的参会、出差、外出、休假等数据，实时展示用户状态。日程可以进入到会议的详细信息页面，获取会议具体信息，例如会议时间、会议地点，参会人等，也可以与其他业务流程贯通，发起会议申请、出差申请、假期申请等，实现与业务流程集成。

2.5 关联文件

某些具有共享意义的日程，用户可以添加该日程相关的例如会议资料、心得体会、下一步建议等相关资料，并设置可见范围，实现与他人的资料分享。

2.6 权限管理

每条日程信息，用户可设置可见范围，以保证个人信息不被泄露。用户查询他人日程时，仅可查询其权限范围内的日程信息。系统管理员可以管理预约时段、预约地点、查询操作日志等。

2.7 操作日志

日程的操作日志，记录每一项系统操作的操作用户、操作内容等，便于问题追溯与操作查询。

2.8 统计查询

系统对选定时间段、选定用户、或选定的用户类型，可实现对选择范围内用户的日程查询、统计，例如可实现某一职务层级的周日程查询，便于工作讨论。

2.9 生成报表

根据选定的用户，可自动生成用户的工作日报、周报等，节省用户编制时间，快速形成总结材料，提高工作效率。

2.10 日历提醒

通过日程数据与手机日历的关联，可以设置日程的手机闹钟提醒，做到日程的及时提醒。

3 系统设计

系统基于 Spring Boot+Vue 框架，采用前后端分离，实现用户认证、权限管理、日程管理、日程预约、日程共享、日程集成、待办事项、操作日志、统计查询、日历提醒等功能。以下分别从功能、界面、集成关系 3 个方面介绍。

3.1 平台首页

日程平台首页，默认显示用户本周的日程信息，如图 1 所示。当天以突出背景显示，采用上下午方式显示，也可切换至以小时为单位的时间轴模式，或更简洁的月度模式。



图 1 日程平台首页周历展示示意图

3.2 创建日程

在日程页面点击空白处，可添加日程信息，包括日程标题、日程内容，日程开始时间、结束时间，可以录入日程的地点、附件等信息，可以跨天录入。日程的关联文件可以上传多个附件，并可设置附件可见范围。

3.3 集成日程信息

如果在展示的时间段内，用户有会议、出差、外出、请假等信息，系统将分别从办公系统中的会议模块、出差模块、外出模块、请假模块中，自动获取到当前时间段内，该用户的参会信息、出差信息、外出办公信息、请假信息等，并自动显示于当前用户的日程列表中。

3.4 日程预约

日程预约，可以实现特定时间段的日程预约。本平台根据企业自身的需要，按照 5 分钟划分时间段，设置了 5 分钟、10 分钟、15 分钟三种类型的预约时间段供选择，默认选定 15 分钟时间段。用户点击空闲时间段，默认按照 15 分钟为时间单位进行选定。选定某位拜访人员及拜访日期后，下方日程表格将自动展示该人员的被占用时间段和空闲时间段，红色为该用户时间段被占用标识，意为该时间段用户已有参加会议、外出、出差、请假等情况，或用户有自定义日程安排，这些时间段将显示为被占用状态，用户将无法选择被占用的时间段，只能选择空闲时间段预约日程。

在日程预约界面，分别输入拜访事由、时间段、地点，以及可提前预览的附件后进行提交，则被拜访人员收到手机短信提醒，并在日程管理中有一条待处理信息。被拜访人可以选择通过、拒绝、修改来访时间等操作，对来访人员的预约进行处理，预约人会收到手机短信提醒，分别提示日程预约已经通过，可以正常按照预约时间段进行拜访，或是拒绝短信及拒绝原因，时间修改情况等，以及时进行下一步工作。预约人也可以对发起的预约事项进行撤回或取消，被预约人会收到短信提醒，提示预约人员发起的预约已经撤回或取消。

3.5 日程共享

日程共享可以查询他人日程安排，可以与一人或多个人同时间段日程进行同页面展示，不同用户日程使用不同的颜色，可以直观方便地获取某一时间段内，多用户是否有共同的日程或者空闲时间段。

3.6 日程查询

日程查询实现了多维度条件下日程查询，可以按照不同部门、不同角色分类，方便及时了解某职务人员日程安排。日程可以按照不同职务角色进行批量生成文档并导出，方便跟不同职务层级的人员分别进行沟通日程安排。

3.7 业务集成

日程集成会议系统的个人参会数据、请假管理模块中的个人请假数据、出差管理中的出差数据等，并实现会议变动、请假变动、出差变动的实时同步。如果预约日程后，被预约人在该时间段新增加了日程，系统将自动取消已预约的日程，并给预约人自动发送短信通知。

日程集成多种业务流程及数据，可以直接在日程管理中进入参会详细页面，获取会议的具体信息，也可以与会议申请、出差申请、假期申请等业务流程集成联动，实现业务界面集中操作。

3.8 移动端日程管理

移动端用户也可以录入、查询、共享日程，如图2所示。用户进入日程移动应用，首页可查看本日日程，点击上方日历中的具体日期，可以查看其他日期的日程安排，也可以切换至本周日程、本月日程选项卡，快速查看本周日程安排，或本月日程安排。

在首页点加号，可进入添加日程界面，分别录入日

程标题及内容，点击提交即可完成本条日程信息的添加录入。点击共享按钮，可以查看他人日程。

在页面底部，可以进行不同选项卡页面切换。切换至日程预约选项卡时，可进入到日程预约界面，选择拜访人员及日期后，提交即可完成日程预约。切换至领导日程选项卡时，可以分别查看各级领导、不同职务人员组的日程安排，切换至部门日程选项卡时，可以查看本部门人员的日程安排，方便及时关注人员动态，高效安排工作。



图2 移动端日程应用界面示意图

3.9 操作日志

日程平台的操作日志，可以记录及查询各个日程的操作信息，包括操作用户、部门、姓名、IP地址、操作内容、操作时间等信息，以及系统自动发送的手机短信记录内容，包括发起人、接收人、手机号、发送时间、发送内容等，便于及时查询短信服务是否正常。

3.10 日历提醒

设置手机日历的账户管理，与企业的Exchange邮箱账号进行绑定，通过向企业邮箱发送邮件方式，可将日程信息同步至企业邮箱，进一步同步至用户的手机日历，从而实现手机日历日程提醒功能。

4 应用效果

建立日程数据共享平台，将从以下三个方面显著提升办公效率。

4.1 实现日程实时录入、共享，降低沟通成本

建立日程共享平台，员工可以实时录入行程安排，并自动展示请假、出差、会议等信息，实时向他人开放共享，为组织会议、排程提供便利，降低了沟通成本。

4.2 实时获取日程及关联资料

在具备共享意义的日程动态中，拥有权限的用户可以随时查阅发起人上传的会议资料等文件，形成一个开放的共享文档库，实现按用户、按会议等快速查询、回溯浏览，查找资料更加方便。

4.3 发挥移动办公作用，随时随地共享动态信息

目前大部分企业都建设了移动办公应用，集成日程管理平台后，员工随时随地都可以在移动平台上发布日程动态，并共享给他人，实现随时随地高效办公。

5 总结与展望

随着信息化、数字化、智能化等技术的不断突破，企业不断加快管理模式及管理流程的变革。打造更便捷高效的办公平台，是各企业共同努力的方向，集成日程的共享平台便是一种新型的办公模式，平台集成了企业人员的动态信息，贯通了业务流程，同时也可作为资料共享平台，实现了办公与工作平台的集成，切实提升了工作效率。随着人工智能生成式大语言模型的不断发展与应用，未来的企业办公将更加简洁高效，用户将打破传统系统业务的界限，自由地切换于各业务之间，仅需

提炼自己当前所需要的信息，并在AI的帮助下，完成人员管理及各项任务的分发与，工作进展分析、质量监督等也将变得更加简便，办公将会更加简洁集成，做好企业共享平台的建设与应用，将为激发企业信息化潜能发挥更大作用。

参考文献

- [1] 罗光武, 陈典灿, 吴荷, 等. 应用 Springboot+Vue 框架的时间管理软件的设计与实现[J]. 工业控制计算机, 2024, 37(4): 64-66.
- [2] 李嘉俊, 伍子峰, 等. 智能日程管理软件的设计与实现[J]. 科技与创新, 2024(09): 49-51.
- [3] 姜雨杉, 柳浩泷, 等. 基于 Android 的日程管理 APP 设计与实现[J]. 数字技术与应用, 2020, 38(12): 154-156.
- [4] 蔡元萃. 高校智能化日程管理服务平台的构建研究[J]. 中国教育信息化, 2022, 28(03): 58-63.

作者简介：亓东霞(1985—)，女，汉族，山东莱芜人，硕士，高级工程师，主要从事信息化研究工作，目前就职于中石化石油工程技术研究院有限公司，任高级主管。