

VISUAL CASE

产品白皮书

Casehub

一、 概要

二、 客观的问题

三、 解决方案

四、 产品实现

五、 用户评价

六、 公司简介

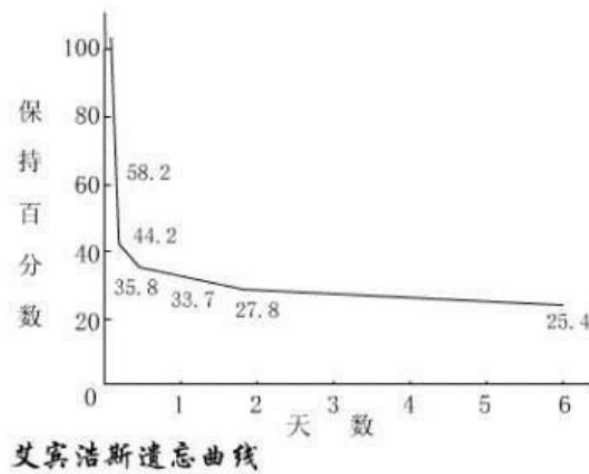
本白皮书中所述的软件或硬件应用信息及其他类似内容仅为您提供便利，它们可能由更新之信息所替代。确保应用符合技术规范，是您自身应负的责任。我们对这些信息不作任何明示或暗示、书面或口头、法定或其他形式的声明或担保，包括但不限于针对其使用情况、质量、性能、适销性或特定用途的适用性的声明或担保。我们对因这些信息及使用这些信息而引起的后果不承担任何责任。

该白皮书可以在不修改的情况下自由传播。

一、概要

少了一个碎片，丢了一段记忆；
少了一段记忆，丢了一个问题；
少了一个问题，丢了一次响应；
少了一次响应，丢了一个客户；
少了一个客户，丢了一个项目；
少了一个项目，丢了一家公司。

遗忘，和遗忘造成的记忆衰退，是业务能力之外尚存的、影响个人发展的最大障碍之一，根结在于人类大脑的遗忘特性：短时记忆杂乱，长时记忆缓慢。



根据艾宾浩斯遗忘曲线的规律看，在不到一周的时间内，我们会忘记新接触内容的 75%，通常来讲，这一规律出现在各种场景，涵盖工作，学习，生活等等。

人类大脑的惯性是遗忘，记忆效率降低是必然的，这是一个有待解决的长期困扰，并非是个人的业务能力问题，所以不能从业务产品和业务解决方案上寻找突破口，根据我们研究发现，现存流通的项目管理产品、办公类产品，均无法解决因遗忘、记忆衰退导致的工作效率降低问题。

接下来，我们梳理遗忘和记忆衰退所需要面对的客观问题。

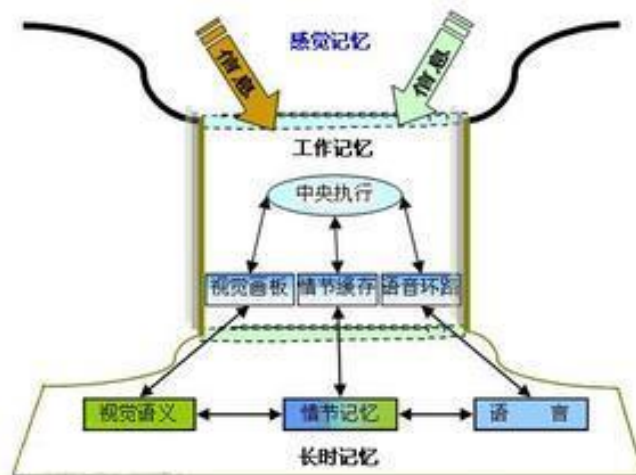
二、客观的问题

由于面对信息的不确定性与随机性，遗忘是全面性的，它不约而同的出现各种事务中。我们所遇到的具体情况，如：

- 轻微或明显的回忆困难、速度变慢
- 短期或长期的记忆冲突
- 提取出的记忆缺乏组织
- 工作穿插带来上面多种情况发生

人们都有以上的一种或多种真实体验，它的成因与工作记忆（Working Memory, WM）的具体运作有莫大关联。

工作记忆（Baddeley&Hitch, 1974, 短时记忆障碍实验），是一种对信息进行暂时加工和贮存的容量有限的记忆系统，在许多复杂的认知活动中起重要作用。工作记忆也指短时记忆，但它强调短时记忆与当前工作的联系。由于工作进行的需要，短时记忆内容不断变化并表现出一定的系统性，它是随时间而形成的一个连续系统，也叫活动记忆。



工作记忆（WM）的特性如下：

- **暂存信息的有限**记忆系统，起到认知的重要作用
- 强调短时记忆与**当前工作**的联系
- 内容**不断变化**、随时间形成的**连续系统**

可以认为，工作记忆（WM）就是一个**暂时的、容量有限的、与当前工作联系紧密的、内容不断变化的、连续的记忆系统**。艾宾浩斯的研究结论验证了，随着时间的推移（2个工作日后），工作记忆本能的、自发性的产生阻滞，令其效能大幅降低，实际上在这一点，工作记忆（WM）与艾宾浩斯遗忘曲线的规律相互论证，这便是人们在工作上发生遗忘、记忆衰退、记忆缺乏组织的根本原因。

很明显，由于工作记忆（WM）具备一个连续系统的特性，因此，工作穿插带来的记忆切换从长时记忆载入短时记忆，加工成工作记忆，是一件需要耗费脑力时间的工作，一旦所涉及的需要加工的信息被遗忘或不够立体，在合成工作记忆（WM）的过程中，就会生成一个有缺陷的、不够连续的记忆系统，这是造成记忆衰退、记忆缺乏组织的另一主因。

因此，受工作记忆（WM）本身特性的限制，它不仅对人的工作效率存在重大影响，还会对复杂的认知活动如判断、决策造成影响，包括但不限于：

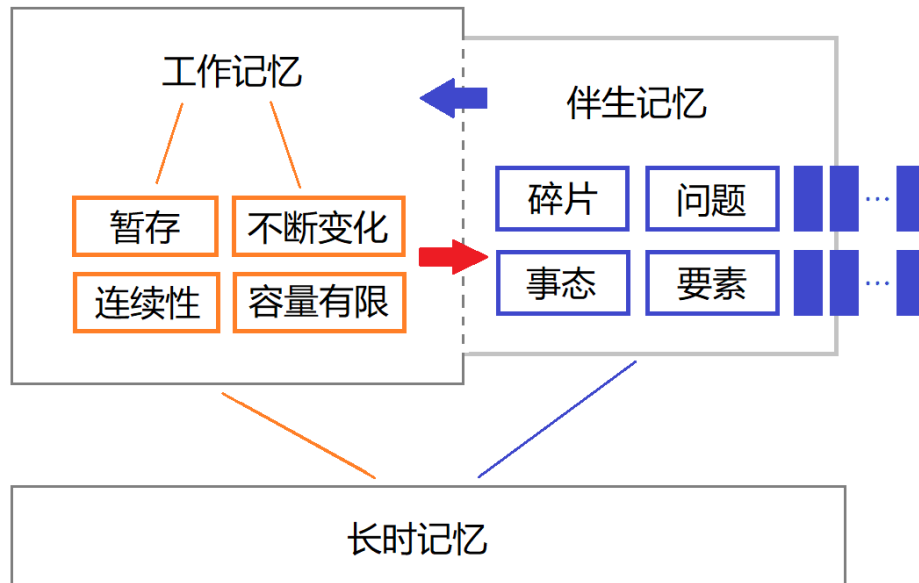
- 短时记忆的缺失性（信息加工问题）
- 短时记忆的遗忘性（时效性的问题）
- 短时记忆的冲突性（不准确的问题）
- 长时记忆提取的不完整性（连续性差、联想性差的问题）
- 工作穿插记忆的不完整性（短时记忆整合的问题）

接下来，我们研究给出修补工作记忆（WM）问题的方案及实现方法。

三、解决方案

1. 管理并加工新出现的短时记忆，使之成为易识别的伴生记忆，并对工作记忆进行扩容

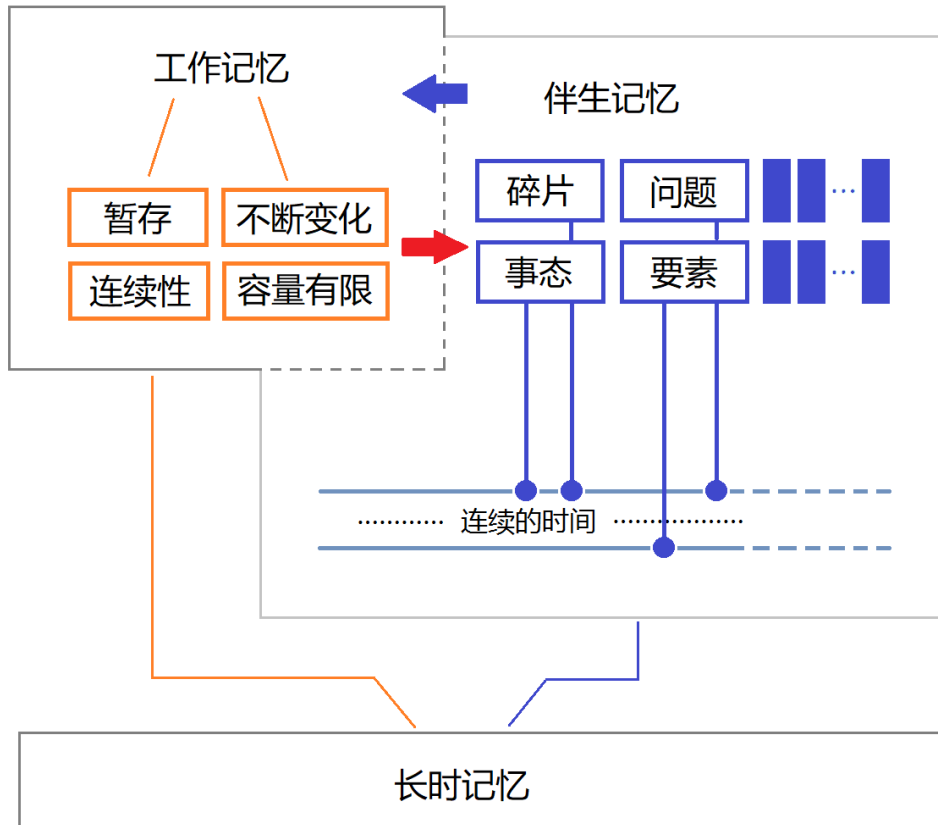
工作记忆（WM）是一个与工作联系紧密的、不断变化的且信息是经过加工的记忆系统，因而可以将实际工作中的信息和行为，从微观到宏观抽象成易识别的伴生记忆，如“信息碎片”、“事务状态”、“问题”、“问题要素”、“备注信息”、“图片”等。



“暂存信息的有限记忆”与短时记忆的缺失性问题，在伴生记忆方案中得到解决。

2. 重新设计适应工作的记忆系统，使其成为“用时间贯穿的连续记忆系统”

对判断与分析力起到重要作用的是时间，时间作为记忆的锚定点，在整个工作记忆（WM）里起到贯穿、连接信息线索的作用，它是工作记忆的“第一原理”。为了快速在工作记忆（WM）中贯穿线索并达成追溯之目的，时间作为工作记忆的载体，是一种基本的、又容易忽略的视野。

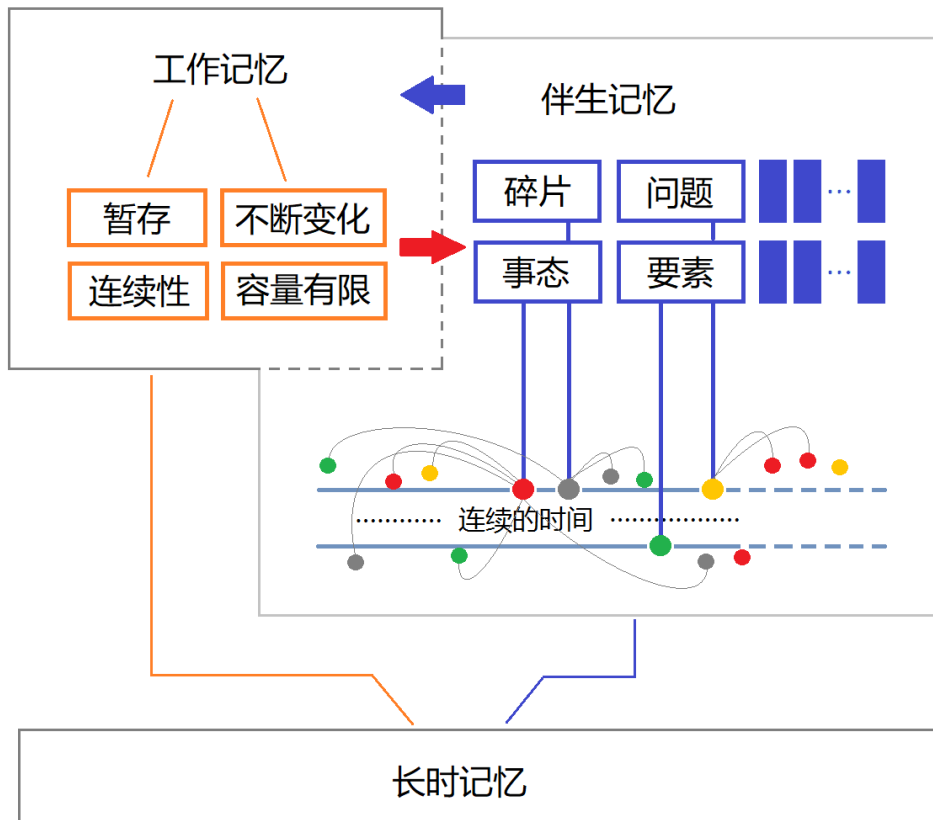


为工作记忆（WM）提供基于时间线视野的连续记忆空间。

3. 调整记忆系统的操作深度，使其满足“不断变化的贯穿性”，以适应复杂的认知活动

工作记忆（WM）是认知心理学提出的人脑存贮信息的活动方式，这种活动方式是自主的，贯穿了整个短时记忆，没有对信息的制约限制，有利于信息加工和多次加工。在适配该特性的时候应该注意，工作记忆里“不断变化”的对象是指什么，“贯穿性”又是指什么。

在实际中，事实信息通常一次成型，且很少发生改变。在一个固定的短时记忆环境里，最多的是信息状态的变化与信息之间关系的变化，经由它们的不断变化，加工出工作记忆易识别的认知内容，这是另一个重要的、容易忽略的视野。

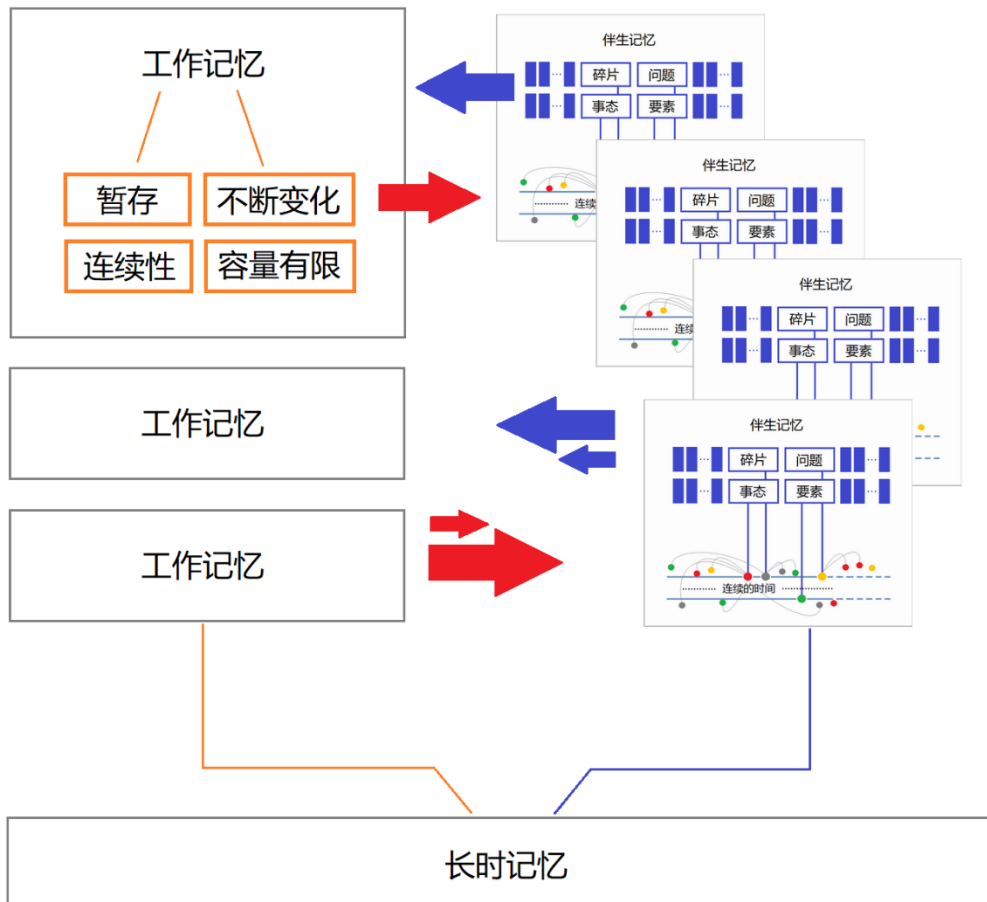


为工作记忆（WM）提供不断变化的操作与贯穿视野，用于复杂的认知活动。

4. 满足业务切换时，合成没有缺陷的、连续信息的工作记忆

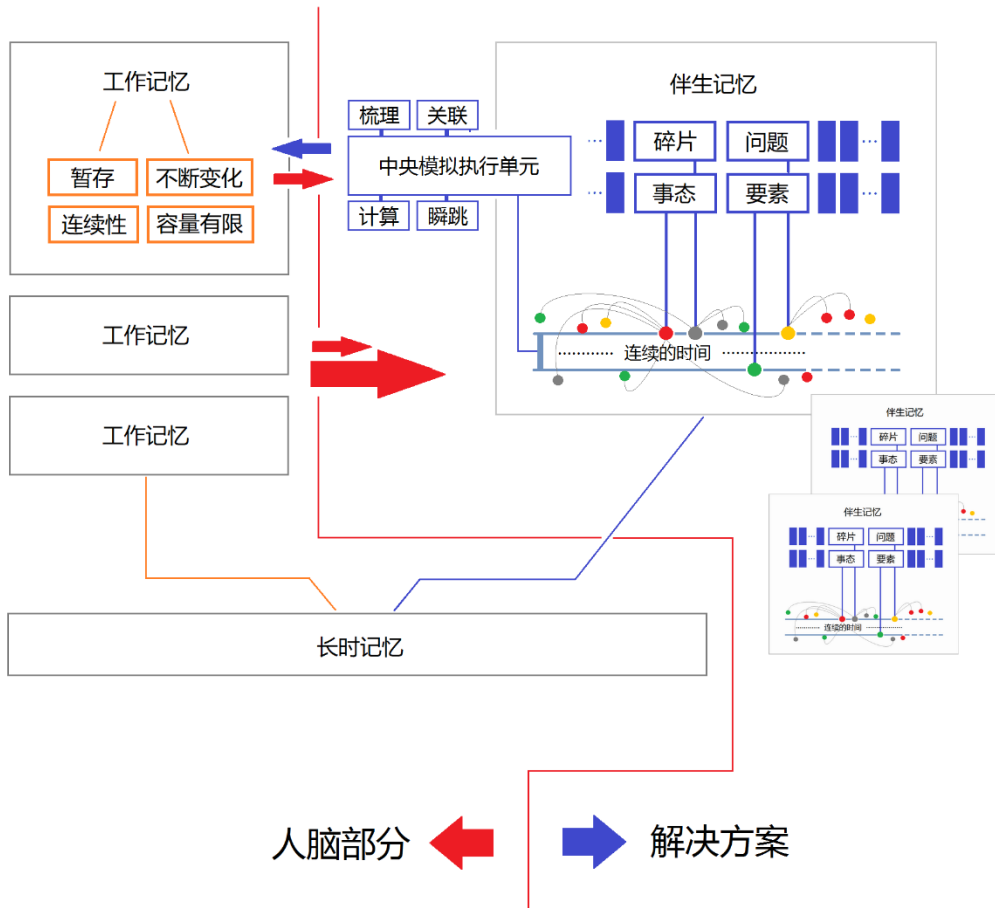
工作记忆（WM）的特性决定了，在工作穿插时的记忆切换从长时记忆载入短时记忆，不仅耗时，还会遗忘：一旦所涉及的需要加工的信息被遗忘或不够立体，在合成工作记忆（WM）的过程中，就会生成一个有缺陷的、不够连续的记忆系统。

伴生记忆方案将人的短时记忆加工成易读的内容，再由计算转化成人理解的认知结构，存储在计算机中，在工作切换时，切换需要的一个或多个伴生记忆，加快人脑对工作记忆（WM）的载入与合成。



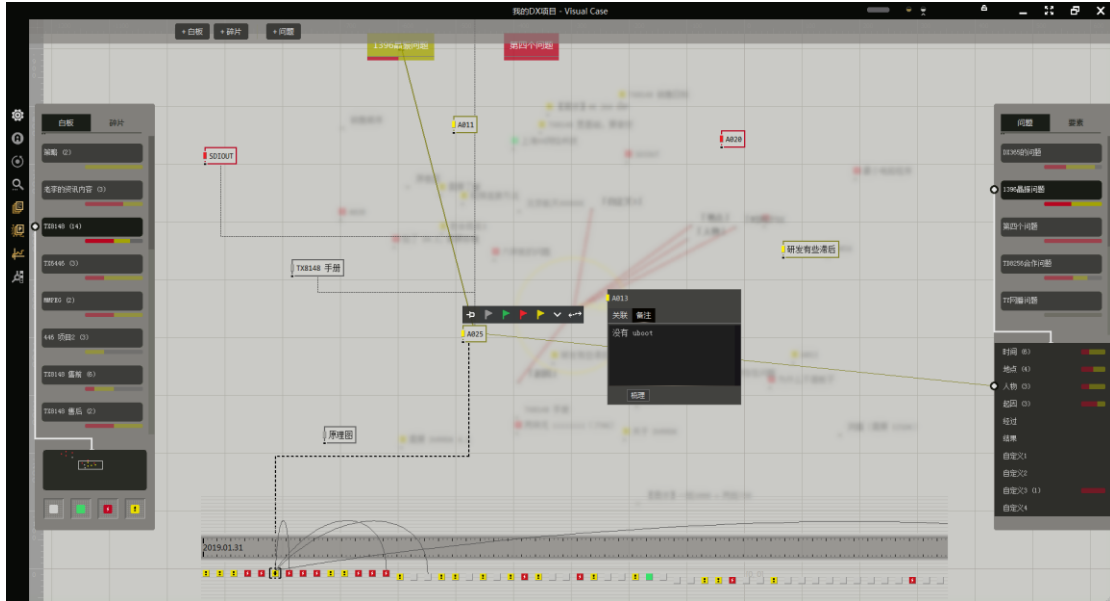
5. 保证从任意伴生记忆节点快速组织工作记忆

伴生记忆对工作记忆（WM）起到载入与合成的重要作用，加速信息准备，是弥补遗忘的前提条件。为了显性增强工作记忆（WM）的信息组织效能，在伴生记忆信息准备的基础上，中央模拟执行单元向工作记忆（WM）提供**快速**组织提取（梳理&计算）、合成（关联）、加工（状态转换）信息的各种能力。



四、产品实现

Visual Case(下称 VC)软件采用了上述方案来解决人们工作中遗忘、记忆衰退等脑力问题。



Visual Case 弥补了人们工作记忆（WM）的短板,将工作记忆优化为:

- 加工过的短时记忆接近无限增长
- 随时间增加后，工作记忆不降低响应效率
- 保持工作记忆的系统性、关系性、联想性
- 对复杂认知活动的拥有灵活的操作性
- 增加显著的、可视化的事态计算窗
- 增加显著的、可视化的时间线视野
- 以上加强的特性，可显著增强判断力与分析力

五、用户评价

Visual Case 是商业软件，购买它的用户来自各行各业，他们多数从事企业管理、业务管理的相关工作：

- 北京田先生：VC 像一把屠龙刀。
- 上海李先生：Visual Case 给我印象很深刻，我很欣赏它！给我的感觉是一种类似于立体的数据库，这个跟其他软件完全不同，我看中的就是时间线工具包。

六、公司简介

Casehub（沈阳凯士博科技有限公司）是一家拥有自研核心技术的软件公司，数年以来坚持科技探索与创新，致力于提高企业运营效率、人员办公效率、工作穿插效率及问题管理等效率的提升，推出了 Visual Case®「脑力增强器」系列软件产品。依托自主设计、研发的「火凤金宁®」虚拟机、「火凤金宁®」编译器等核心技术，使之真正达成优化关系利益人业务效率之目的。

Casehub

官方网站: <https://www.visualcase.cn>

销售咨询: sales@visualcase.cn

技术支持: support@visualcase.cn

问题反馈: feedback@visualcase.cn

商务合作: partner@visualcase.cn

联系电话: 024-31226392

公众号:

