

ClearCase四大功能详述（过程控制）PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/141/2021\\_2022\\_ClearCase\\_E5\\_c29\\_141559.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/141/2021_2022_ClearCase_E5_c29_141559.htm)

软件开发的策略和过程由于行业 and 开发队伍的不同而有很大差异，但是有一点是肯定的：即提高软件质量，缩短产品投放市场时间。ClearCase为团队通信、质量保证、变更管理都提供了非常有效的过程控制和策略控制机制。这些过程和策略控制机制充分支持质量标准的实施与保证，如：SEI Capability Maturity Model 和ISO 9000。ClearCase具有以下过程控制的优势 集成了一些灵活、定制的工具

ClearCase提供了过程和策略控制机制以提高软件质量，缩短产品投放市场时间，以及调控整个软件开发过程。ClearCase所具有的监测和控制开发过程的工具无需指定预定义方法学、政策、以及过程。它本身的灵活性、强有力性，为管理者实现现有策略的自动化和巩固以及创建其它新的过程管理系统成为可能。ClearCase中所包含的灵活机动的工具可以让开发人员实现： 监控开发过程； 组织、交叉查询开发中涉及到的所有数据，如：源代码、记录、设计初衷、技术手册等； 在个人和团队之间实现自动化的通讯； 自动处理冗长、有错误倾向的步骤。这些工具都是基于元数据操作的，所以过程管理所涉及到的数据结构和程序都是独立于元素变量内容的。总而言之，主要的过程管理特征就是：以元数据抓取状态信息，策略增强工具、"通知"特性。利用元数据抓取状态信息 ClearCase元数据（在VOB中与对象相关联的数据）抓取特定对象的状态信息。在过程控制中共有三种类型的ClearCase元数据可用： 属性。一个属性是一对值

：名字=取值。开发者可对大多数对象赋予属性。属性可取多种类型的值，整型、字符串、日期等。取值被限制在特定的范围内，或限定于特定的枚举值。例如，Codequality属性可有A、B、C、D或F五个值。其强有力的查询工具允许用户查找，如一个叫John的用户在上个月创建的包含Codequality=A的所有版本文件。而增强机制则自动为对象分配了属性。

**超级链接。**所谓超级链接是一个连接着两个对象的逻辑"箭头"。例如，一个超级链接可以连接设计文档和资源代码模块。超级链接可追溯到所有的元素变量、特定的版本（需求追踪也同样需要）、或者对象中的某一部分。它可跨越VOB并重命名、移动一个对象或这个对象所在VOB。利用超级链接浏览器，用户还可以显示、创建、访问、维护CLEARCASE超级链接的网络。

**历史事件。**ClearCase自动记录下来重要的状态信息，当对象发生变更的时候，它会收集"谁、何时、为什么"、用户注释、以及其它的重要数据。系统也会保留创建、释放项目时的类似信息。

**定制的策略增强工具** ClearCase的策略增强工具支持管理者建立并加强一个好的软件开发策略。ClearCase的工具包括：

**事件预触发。**事件预触发机制监视每一特定ClearCase操作（如：检入check-in）或操作类（如：改变VOB的任一命令）的使用。在操作执行之前，触发开始，经历以下特定步骤：程序、批处理文件、脚本、其它内置动作之一。同时，一个触发还可要求在执行某个操作命令之前对它进行检查，并据此判断是继续执行、还是取消操作。

**锁。**针对于一个对象，锁禁止对象发生变更。锁可被划分的很细（例如，只锁住指定的元素变量），也可以笼统而论（例如，锁住整个VOB）。一个典

型的应用就是：在软件集成阶段，锁住所有主干元素。而且，每个锁可定义“锁定例外表”，允许特殊用户修改对象。

访问控制。对所有元素采用类似UNIX的保护机制。这种保护机制控制读、写、以及基于传统标准上的对象执行：单个用户的、开发团队的、或其它。同时，它还对文件系统之下的物理存储施加保护，有效的制止那些试图逃避ClearCase或破坏原始操作系统存储的小动作。

自动创建分支。当所有的变更动作是在分支上以同种模式进行时，最易于维护工作。而ClearCase恰恰增强了这一点，当元素检出的时候，ClearCase会为它自动创建分支，并指定一个名字。“通知”特性能自动生成报表、交流信息 事件后触发。事件后触发机制好象一个监视器，它在特定操作完成后运行。实际上，这一触发会在某个命令执行后、或给某个对象赋予属性后，把这些动作通知给用户。为了便于脚本和程序实施触发动作，ClearCase自动设置了一些环境变量。以一个“检入”的事件后触发为例，它会告之质量保证部门有一个用户已修改过某一特定的文件，并且，还会包括在“检入”时那个用户输入的注释。

查询功能。ClearCase中有一个find（查询）命令，使得开发者迅速的获知当前项目的状态。实际上，find（查询）命令就是在一个或多个VOB数据库上实施查询操作。例如，查找不具有 Passed=QA属性且属于Release 2.0的所有版本文件。

动态配置规格。配置规格的方法是根据标签、属性、超级链接、以及历史事件选择版本文件。和find（查询）命令一样，这些方法同样具备查询功能。如，配置规格可以选择“具有Passed=QA属性的最新版本，或者是由用户drp创建的最新版本。”

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载

。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)