



**EasyBlue**

**美络科技-ESP检索增强基础件解决方案**

## Proposal Insert 文档说明

| 版本号 | 方案整理                | 方案提供<br>与确认       | 联系方式                            | 完成日期      | 计划更新<br>日期 | 名称                                |
|-----|---------------------|-------------------|---------------------------------|-----------|------------|-----------------------------------|
| 1.0 | GCG PCoE<br>XuKeJin | Zhang Jian<br>Min | Jian Min<br>Zhang/China/I<br>BM | 2011/7/12 | 2012/7/12  | 美络科技——<br>ESP 检索增强<br>基础件解决方<br>案 |
|     |                     |                   |                                 |           |            |                                   |
|     |                     |                   |                                 |           |            |                                   |

**描述:** Domino OA 的数据量急速增长，如何快速准确找到有用信息? 检索增强基础件 ESP-Enhanced Search Plugin 是完善 IBM Lotus Domino 平台的检索速度和资源占用大等不足的增强性基础件。本文介绍了 ESP 的方案功能架构、特性及价值。

## 目 录

|              |                            |          |
|--------------|----------------------------|----------|
| <b>第 1 章</b> | <b>综述.....</b>             | <b>1</b> |
| 1.1          | 我们对您的目标的理解.....            | 1        |
| 1.2          | 解决方案概述.....                | 1        |
| 1.3          | 方案价值 .....                 | 1        |
| 1.4          | 成功案例 .....                 | 2        |
| <b>第 2 章</b> | <b>ESP 检索增强基础件介绍 .....</b> | <b>3</b> |
| 2.1          | 功能架构 .....                 | 3        |
| 2.2          | 方案功能特性.....                | 3        |
| 2.3          | 配置与检索页面展示.....             | 4        |

# 第1章 综述

## 1.1 我们对您的目标的理解

企业办公系统 Domino OA 的数据量急速增长，如何快速准确找到有用信息是企业面临的严峻挑战：

- 性能差。每次检索所需的时间长，员工花费大量时间在无意义的等待上
- 匹配度差。搜出来的结果不是想要的，需要花费大量时间从结果中再次寻找
- 不能跨服务器检索。员工不能一次检索多个 Domino 数据库。需要多次检索，费时费力。
- 可定制性不高。员工不能按自己的需要来展示检索出来的信息。

## 1.2 解决方案概述

检索增强基础件 ESP-Enhanced Search Plugin（以下简称 ESP）是完善 IBM Lotus Domino 平台的检索速度和资源占用大等不足的增强性基础件。对数据源的支持广泛，可全面接入各类 IBM Lotus Domino 平台的应用程序。

ESP 数据源接入配置简单，能够智能化的自动发现各种特性和元信息，也确保了未来搜索范畴的不断扩展的需求；而且能够把逻辑上有关联的若干个分离的数据源整合在一起，进行统一搜索。

IBM Lotus Domino 全面灵活的安全控制机制的继承,为 ESP 的搜索平台提供了可靠的安全保障；对于 Domino, NTFS, 内容管理服务器等具有高度内部安全性的数据源还提供了内部安全支持。

另外，配置管理非常简便，使 ESP 检索增强基础件的企业级搜索平台能够快速实施，与企业门户等系统的无缝集成提供了基础。强大的研发实力和本地化技术支持也为项目的实施提供了强有力的保障。

## 1.3 方案价值

- ✓ 更快捷，节省大量在海量数据中检索的时间
- ✓ 更准确，节省员工精力，提高工作效率
- ✓ 更透明，消除信息壁垒，员工获得信息更容易
- ✓ 维护成本小，扩展性强

- ✓ 提高企业执行力，员工应变更迅速

## 1.4 成功案例

- ✓ 中国华能集团公司信息中心、
- ✓ 广东电网公司下属多家单位 .....

## 第2章 ESP 检索增强基础件介绍

由于 IBM Lotus Domino 平台自身检索的弊端，Domino OA 不具备数据快速检索功能。如要求进行多维数据汇总，效率极其低下反应缓慢，远不如关系型数据库检索的效率。

为解决 Domino OA 检索方面的弊端，美络克思科技有限公司自主研发 ESP 检索增强基础件。ESP 是基于数据管理中心 EDC8.0 内核，采用 J2EE 架构和 Lucene 的搜索技术开发而成，解决 Domino OA 检索弊端的增强基础件。

### 2.1 功能架构

ESP 检索增强基础件包括：Domino OA 适配器、索引引擎、权限控制引擎、全文检索引擎、数据展示引擎。

Domino OA 适配器定时提取 Domino OA 系统新增或修改的数据发送到索引引擎建立索引；ESP 检索增强基础件支持将提取的数据进行备份，备份的文件可用 J2EE 架构的页面进行展示。用户在查询文件时，全文检索引擎根据关键字到索引库中进行查找，并将检索结构传递给展示引擎进行数据呈现。（图 1）

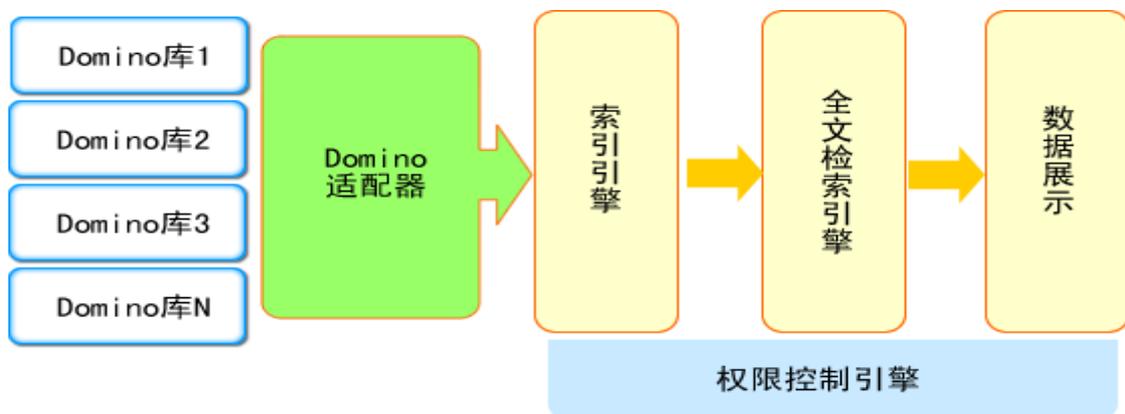


图 1 (功能架构图)

### 2.2 方案功能特性

- **检索速度：** 10 万条数据利用 ESP 检索增强插件检索一次耗时在 0.5 秒以下；
- **检索方式：** 文件内容的全文检索，通过时间、分类、人员等范围实现有维度的检索，一次检索如果没有检索到可在输入关键字检索，另外支持拼音检索、记忆检索、中英混合检索等以及关键字可以标亮；
- **支持多数据源：** 支持从多个 Domino 数据库统一检索以及选择性域值检索；
- **展示方式多样化：** 检索出的文档可以在 Domino OA 内部页面展示，用户使用和使用自

身检索的形式无差别，同时 ESP 也提供数据管理中心 EDC8.0 的展示页面更多检索功能可以使用；

- **扩展性强：**基于 J2EE 架构，扩展性强，支持二次开发以满足企业业务扩展；
- **支持服务群集：**支持服务群集，解决检索用户量大、并发高的问题；
- **支持多种检索格式：**支持多种文件类型的全文检索功能，doc、excl、ppt、pdf、txt、propertie、ini、dwg、dxf、html、xml、rar 以及，对视频文件和图像文件支持标题检索；支持属性、文件名、正文附件内容中的关键字突出标记，方便用户查找；
- **占用空间少：**索引文件支持压缩存储，100GB 的 Domino OA 数据产生的索引文件在 300MB 以下；
- **权限继承：**能够根据用户设置规则集成 Domino OA 系统中的管理权限和数据自身权限属性，保存 Domino 平台自身安全优势，继而保障数据安全等级不被减弱；
- **零调整：**Domino OA 适配器负责对各种版本和结构做分析、适配，对用户现有的系统无需做调整，在原有 Domino OA 基础上不增加任何维护工作；
- **配置灵活：**支持 Domino 服务器、数据库、域值、权限灵活配置。

## 2.3 配置与检索页面展示

|                |  |              |       |
|----------------|--|--------------|-------|
| 配置名称<br>(唯一)   | 『公司发文_更新』  |              |       |
| 服务器名称          | 『CN=oa.hnlcj.cn/O=LCJSD』   |              |       |
| 数据库名称<br>(可多值) | 『WebOfficezxsd\MoaWebFaWen.nsf』  |              |       |
| 选择公式           | 『Form="fomFaWen"』  |              |       |
| 服务器域名          | 『oa.hnlcj.cn』  |              |       |
| 域值对应           | OA字段   | 非结构字段        | 操作    |
|                | 『fldTM』  | 『docName』    | 增加 删除 |
|                | 『fldYWH』   | 『srcCode』    | 增加 删除 |
|                | 『fldZTC』   | 『keyword』    | 增加 删除 |
| 权限对应           | 读者   | 『fldReaders』 |       |
|                | 编辑者  | 『fldAuthors』 |       |
| 附件对应           | 美络全息类附件   附件在同一文档   附件在不同文档或不同库  |              |       |
|                | <input checked="" type="checkbox"/> 正文<br><input checked="" type="checkbox"/> 稿纸<br><input checked="" type="checkbox"/> 附件<br><input type="checkbox"/> 引入来文<br><input checked="" type="checkbox"/> 发文处理单<br><input type="checkbox"/> 收文处理单 |              |       |

图 2 (库、域值配置图)

ESP 检索增强基础件可通过灵活配置，对多个 domino 数据库进行索引、检索；并且支持指定域进行索引，平台支持对多种文件格式进行索引、检索。（图 2）

用户可通过界面配置所需索引的文件类型，文件类型支持 doc、excl、ppt、pdf、txt、propertie、ini、dwg、dxf、html、xml、rar 等文件格式。（图 3）



图 3（文件类型配置）

用户可在 Domino OA 页面搜索输入框中输入关键字进行查询。也可在 ESP 检索增强基础件中根据关键字及用户权限进行全文检索；

用户点击搜索结果，系统根据用户对展示目标页面的设置展示文档信息。

（实例：图 4、图 5、图 6）



图 4（在 OA 页面数据查询关键字，点击“检索”）

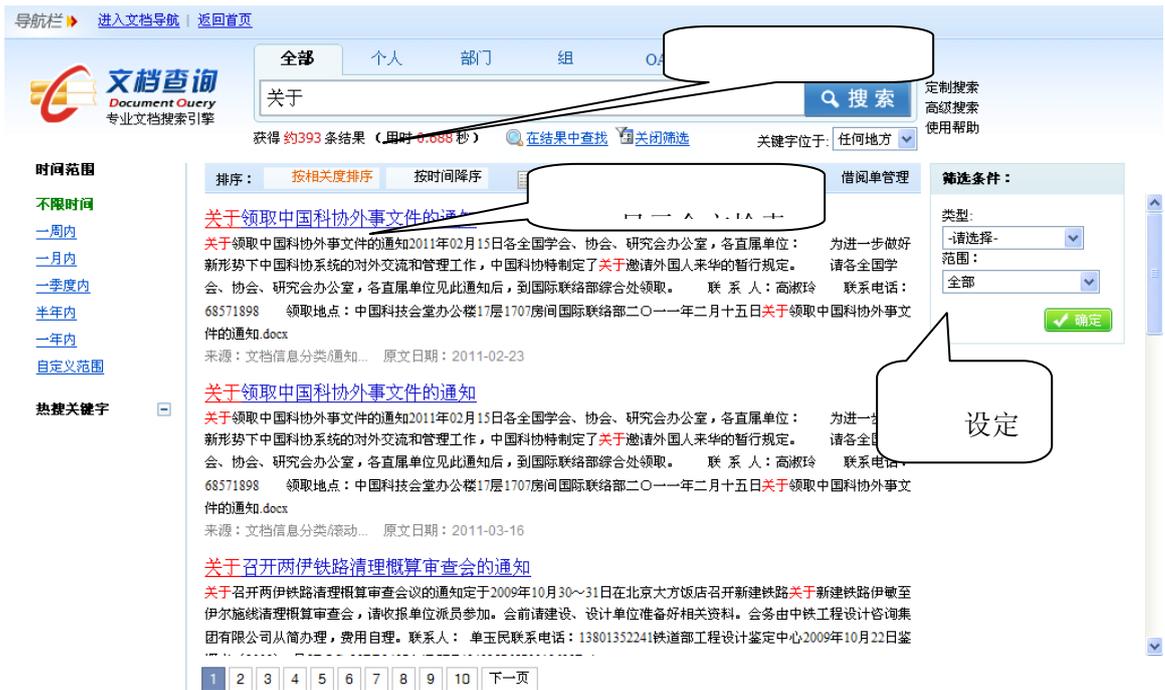


图 5 (ESP 检索增强基础件展示全文检索结果)

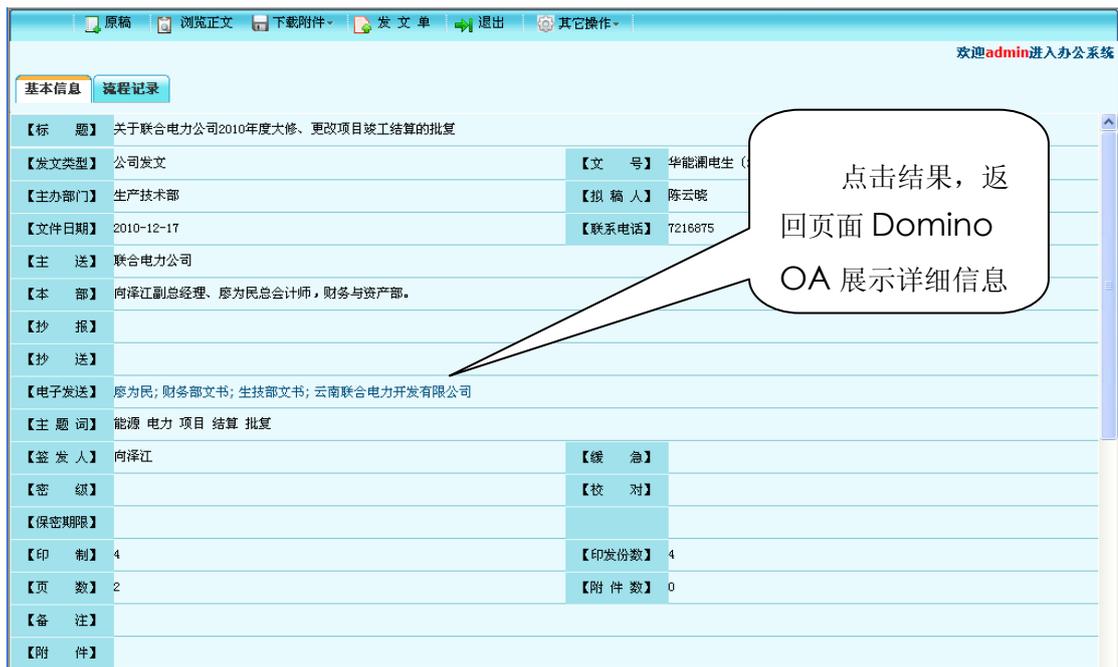


图 6 (Domino OA 展示文件的详细信息)