



Lenovo™

# 联想智能文件协同办公平台

远程文件协同办公应用



01

第一章

# 文件协同解决方案

三大趋势促进办公模式创新

# 联想智能文件协同办公平台架构

**+100%↑**

文件协作提升

**+300%↑**

文档创作提升

**-45%↓**

存储成本下降

**-30%↓**

IT工作量下降

应用  
场景



文件同步和备份



文件管理和分享



文件快速分发



团队协作



文档协同创作



移动办公

产品  
架构

## Lenovo Box

安全的文件管理、备份、分享和协作

## Lenovo Docs

多人实时在线文档生产、及数据的汇总

## 增值模块

安全外链、智能分级分类  
DLP、杀毒、水印、CAD预览、OCR、备份

## 集成工具

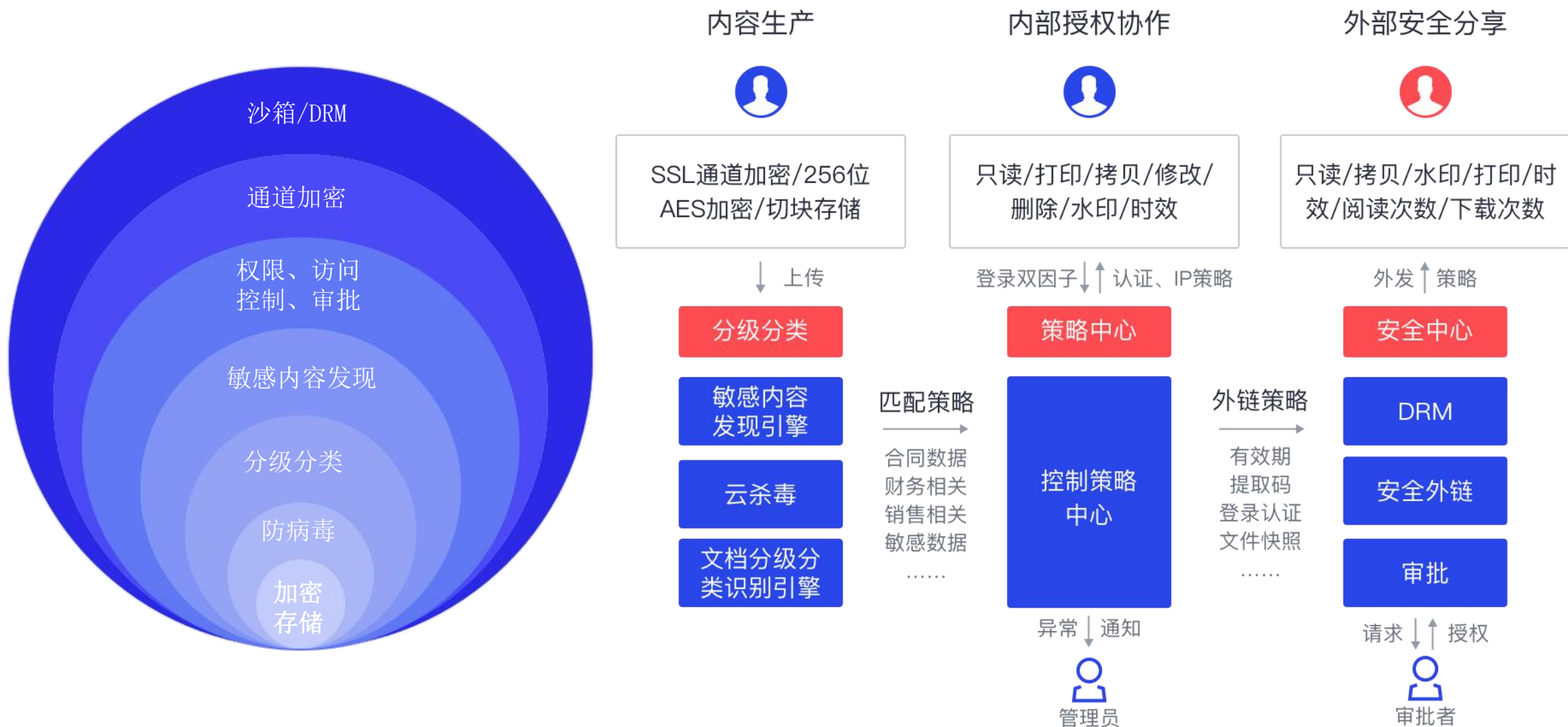
HTML5组件、应用插件、  
Java SDK、JS SDK、  
Android/IOS SDK、接口

## Lenovo Enterprise Files Bus

为企业的业务系统提供统一的文件存储和管理/为企业的业务系统提供丰富的文件处理能力

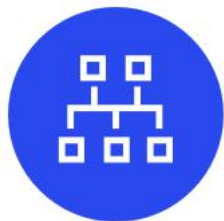
# 打造文档全生命周期的安全管理体系

- 联想企业网盘7层安全体系：为企业数据从存储、内容、控制、传输、本地访问、分发提供了全生命周期的安全保证



# 联想智能文件协同办公平台功能全景

## 文件管理



- 个人空间、企业空间
- 全生命周期安全管理
- 文件多副本存储防止数据丢失
- 支持20万员工数据管理及备份
- 支持PB级别数据
- 同时管理50数据中心
- 数据可靠性  
99.999999%

## 文件分发



- 内部分享、外链审批
- 文件秒传技术
- 数据分发异步传输节省宽带资源
- 文件切块查重、存储避免冗余
- 最大支持500G

## 文件协作



- 团队协作及文件共享
- 文件讨论、@、评论
- 实时消息通知
- 版本管理
- 多人协同编辑
- 100多种格式在线预览
- 音视频秒开技术
- CAD在线预览

## 文件编辑



- 支持Office在线编辑
- 100%还原Office操作
- 20人同时实时可见编辑文件
- 多终端支持，无需安装插件
- 多版本自动保存
- 支持版本比对、还原

## 权限安全



- 矩阵式权限管理
- 正反权限的灵活设置
- 2048位网银级加密
- 150种权限自由组合
- 双因子登录认证
- 智能敏感信息防泄漏
- 外链文件智能审批
- 文件离线透明加解密
- 元数据、块数据分离
- 二级回收站

## 移动平台



- 多终端支持
- 社交分享
- 实时消息通知
- 微信、钉钉等移动门户无缝对接

## 集成



- 丰富的SDK
- OA
- 邮件
- Portal
- EIP
- IM
- 网闸
- 安全
- SharePoint
- 杀毒



02

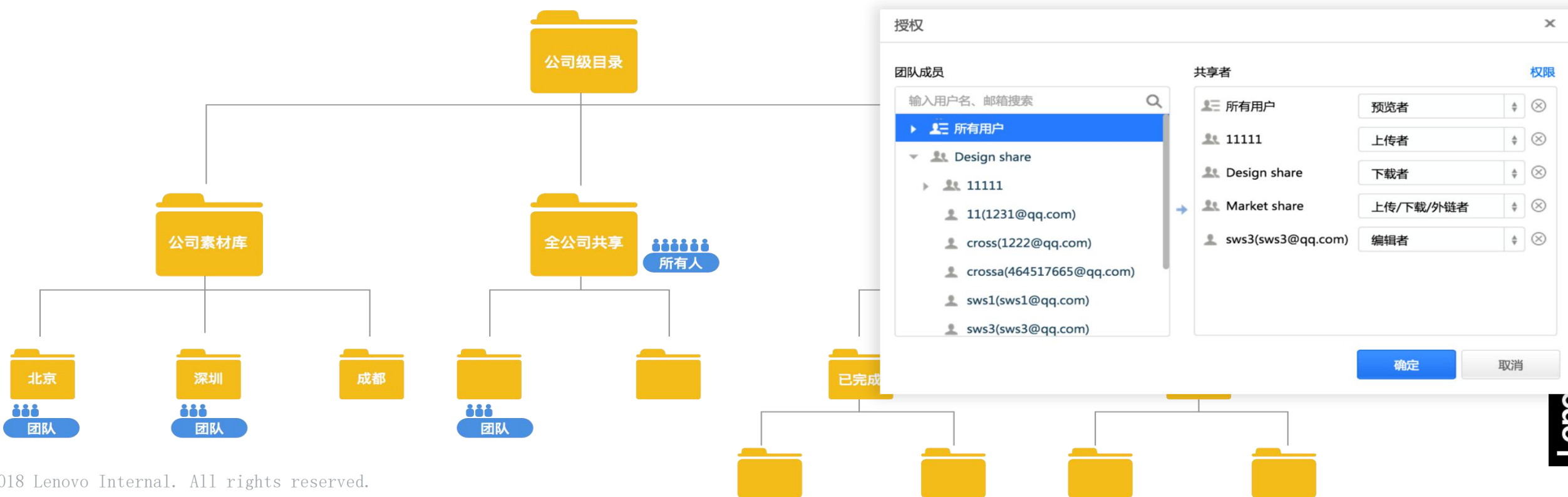
第二章

# 网盘系统功能场景

越智慧 越美力

# 1.1 企业空间

- 完美**映射企业组织架构**，在网盘里设置多级嵌套权限管理，跨团队自由授权，实现复杂的文件管理层级，集中存储，统一授权。实现多级权限，层层汇总管理。
- 根据组织机构、业务、项目等多种维度，自由创建、删除独立工作区，进行**分区、群、组管理**。
- 管理员使用域控管理，通过**组策略**统一推送升级命令，实现各用户自动升级。



# 项目团队，在线协同办公

远程办公最大的困扰，人员分散。如何实现远程办公下团队内部文件快速沟通协作？



## 场景和功能：

- 支持人员随时拉取团队文件协作组，赋予成员不同权限；
- 支持协作组成员，基于文件实时评论交互，支持@用户；
- 成员订阅和自己相关的团队文档，文件变更实时通知；

## 场景价值：

- 快速把文件安全共享给项目组的成员同时在线针对内容讨论，比传统模式分享更快，管理更有序；
- 文件更新立刻通知并获得，上下游的工作配合比传统的模式更紧密。

## 业界优势：

- 办公协作平台：整合文件管理、生产、交流通讯等一体协同办公平台
- 集成：与企业自有邮箱、短信、IM等集成，消息实时传达；

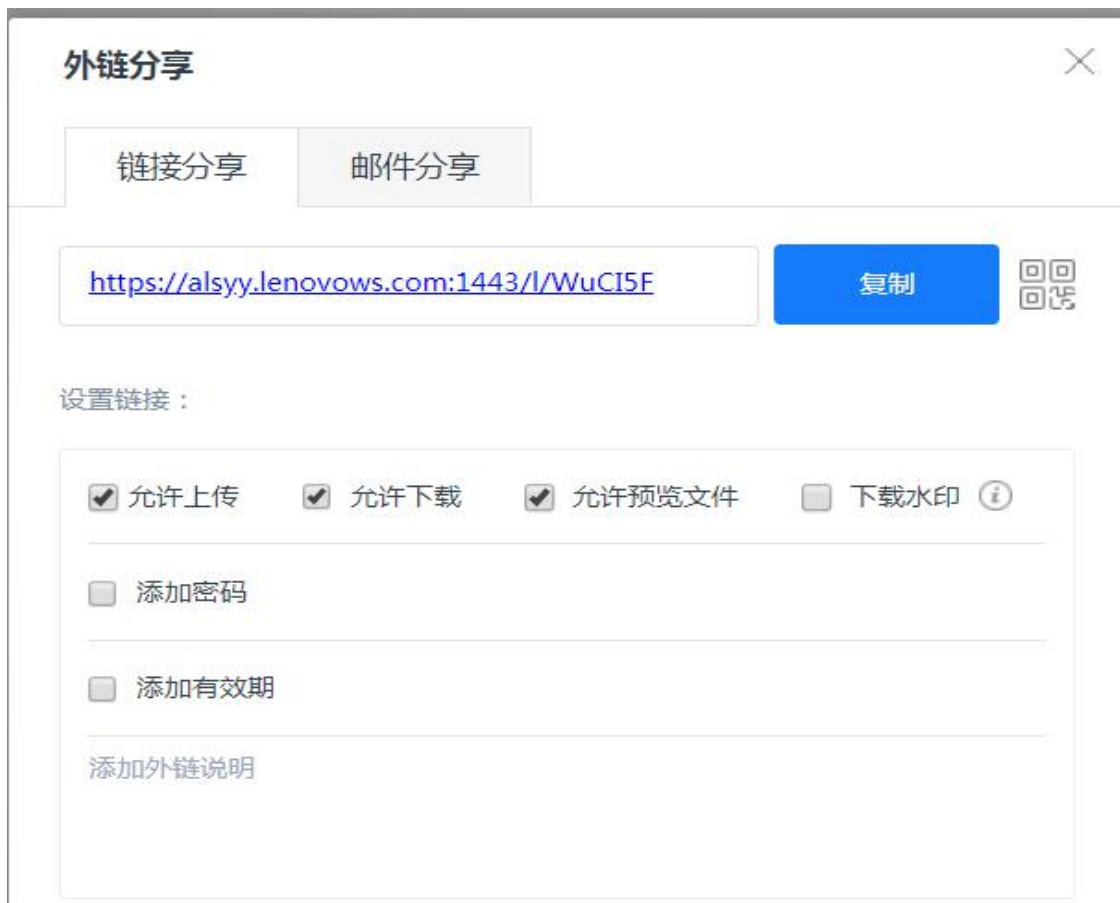


# 1.2文件分享

- 与企业外部的客户或合作伙伴共享大文件时，以外链的形式一键发送，提高邮件传输速度，减小企业带宽压力
- 可设置访问密码、有效期和访问权限(可预览、可下载、可上传)等

## 邮件插件

Outlook插件，实现大附件一键式云端分发与存储。附件可从云端提取，也可自定义设定附件转链接发送策略。数据分发更加高效、灵活。

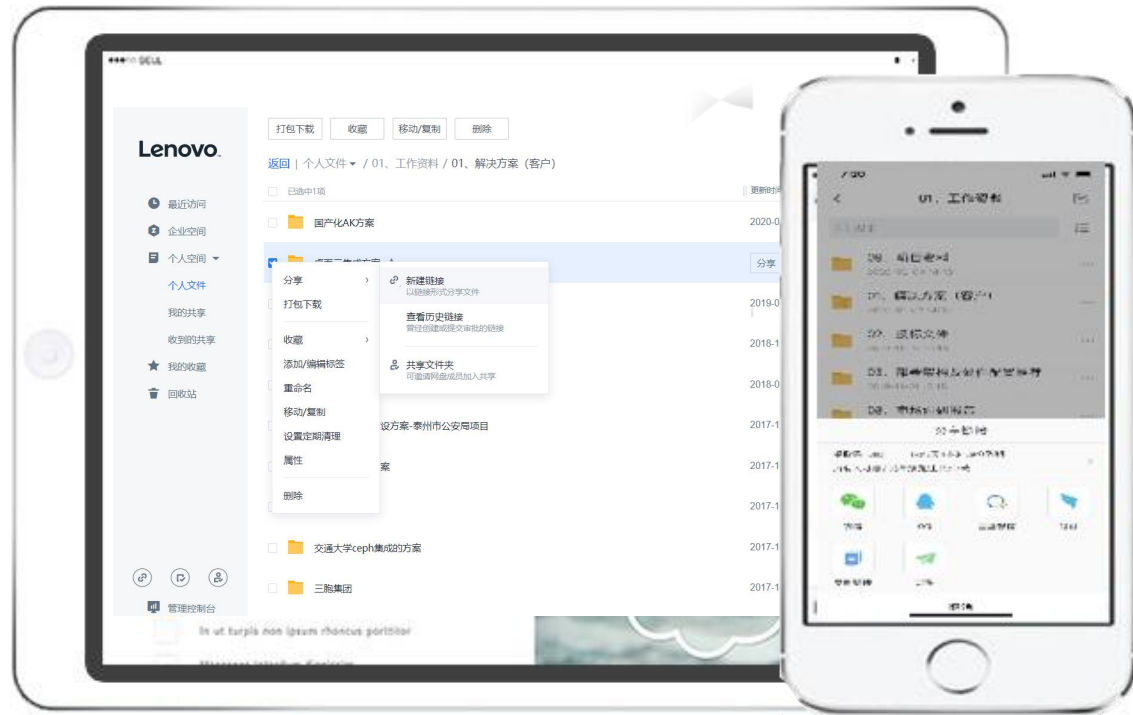


连通邮件附件和云盘文件



# 快速共享资料

人员在家在外或者在家办公，紧急需要查看全套产品设计方案资料，如何的快速且便捷分发？



## 场景和功能：

- 通过网盘系统，一键“外链”文件/文件夹；
- 支持将文件外链，一键“云附件”邮件发送；
- 通过网盘手机端，支持一键链接分发到QQ、微信，邮件，钉钉，企业微信等平台；

## 场景价值：

- 随时随地，通过各种终端进行超大及海量文件快速分发，比传统模式效率提升100%；

## 业界优势

- 1.各种终端都支持数据分发，移动端支持分发常用聊天的个人&企业通讯工具；
- 2.云附件功能，适配所有邮箱系统及终端，包括网页

# 1.3 在线预览

- 通过网盘打开office文件、pdf文档、多种格式图片，**即刻在线预览**，省去繁琐

水印

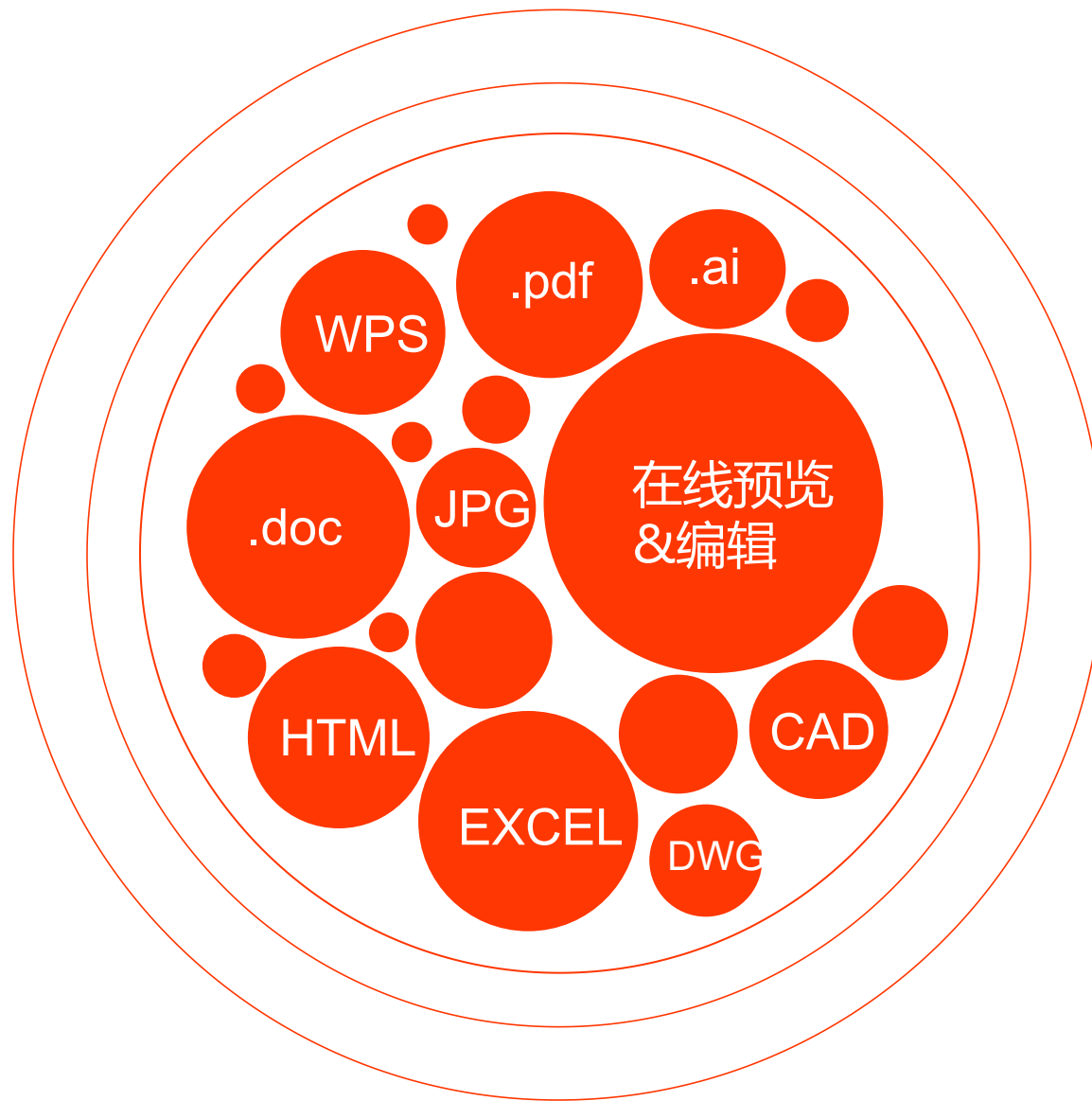
流程，提高团队协作效率。

操作者的用户名、IP地址、访问时间；

## 1. 账户登录

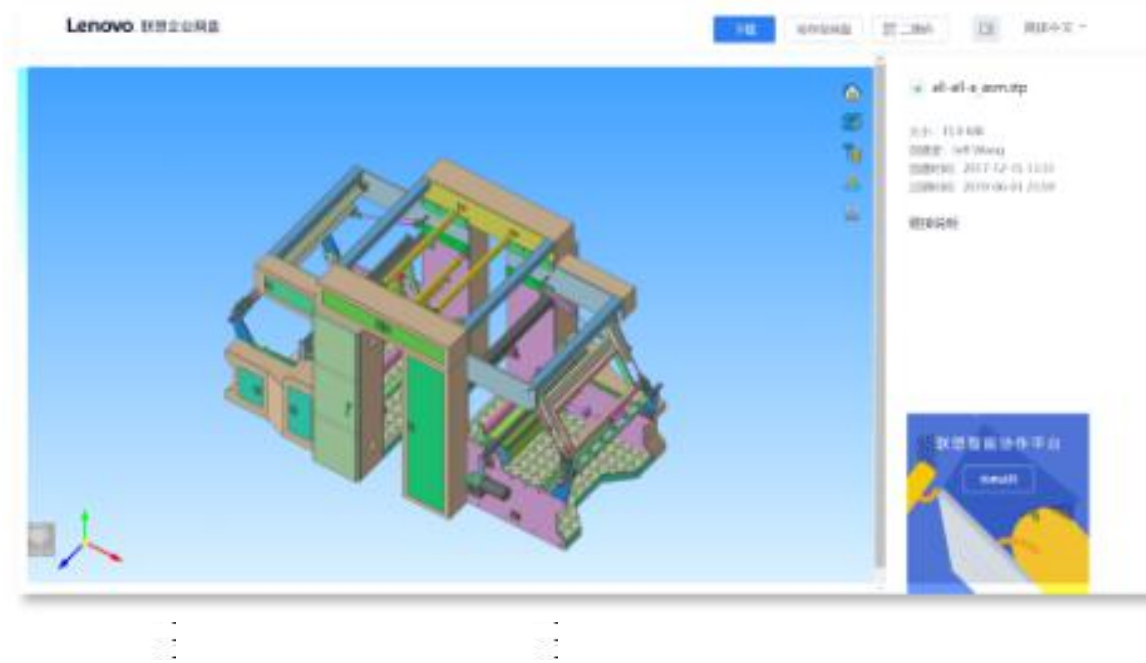
测试 abc

通过浏览器进入联想云存储系统访问地址，在登录界面中用户输入分配的用户名和密码即可登录。



# 方便的在线进行查看

分发给客户方案图纸等，因为在外或者在家电脑没有预装预览软件，下载下来产品图纸无法打开，如何解决？



## 场景和功能：

- 支持客户在任意终端/浏览器都可以查看文件；

## 场景价值：

- 让在家办公的客户也可以随时随地查看，提升了客户的办公效率

## 业界优势

- 1.分发链接文件，客户直接在线打开预览；
- 2.业界最全的百余种预览格式支持，包括音视频文件，二维、三维等图纸专业的文件格式；

# 1.4文件协同



- 内置多种沟通服务, **团队可进行消息讨论**;
- 多渠道**消息通知**, 处理任务更及时;
- **版本控制**, 保存每一次的变更版本!

Lenovo 联想企业网盘

韩 韩飞

动态 @我的评论 公告

提示信息	评论内容	时间	🗑️
易通测试1 在 "/"... 中@了我	0	2018-06-07 15:16	
林叶明 在 "/"... 中@了我	@所有人 测试评论功能是否正常	2018-03-28 01:07	
林叶明 在 "/"... 中@了我	@所有人 测试评论功能是否正常	2018-03-28 01:07	
谭智文 在 "/"... 中@了我	@所有人 111	2018-01-03 13:15	
姜海霞 在 "/"... 中@了我	@所有人 dkdmskjskljvmjsllksvk	2017-12-28 22:32	

消息动态

输入信息或@某成员,限制70个字

文件 传输 常用 设置

# 1.4多人实时在线编辑

- 全面兼容，**通用格式**，支持Excel、PPT、Word，兼容WPS格式，**业界唯一!**
- Lenovo Docs可近**100%还原呈现**office文件的细节信息。

1.1.3. 数据流向及模块协作关系说明

多地用户对云存储系统进行业务访问及数据交互请求，数据流程及模块间协作关系如下：

- 1、多地用户的访问首先由各自的Portal+HA模块进行资源的负载均衡及分发；
- 2、多地用户的应用访问请求集中至中心节点的Application模块处理，Application将操作信息流/写至中心节点O数据；
- 3、多地用户的数据交互请求好的存储方式将数据推送

将文件切片，按定义

2017年2月27日，时间：上午1:04

2017年2月27日，时间：上午1:03

2017年2月27日，时间：上午1:03

测试工作计划-个人云

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AJ	AM			
20																																							
21																																							
22			2.5	Webserver测试用例准备	张三																																		
23			1.5	PC测试用例准备	张三																																		
24			3	用例评审	张三																																		
25			3	Webserver1.1版本迭代测试	张三																																		
26			3.5	图片预览性能基准测试	张三																																		
27			4	PC迭代测试	张三																																		
28			1.5	Webserver迭代测试	张三																																		
29			3	PC系统测试	张三																																		
30			2.5	图片预览性能测试（与基准测试对比）	张三																																		
31			6.5	Webserver系统测试	张三																																		
32				共计	=SUM(C22:C31)																																		

### 技术优势——重复数据清除技术

数据去重存储示意图：

- 01 对文件进行sub-file级切割
- 02 确定segment是否唯一还是重复
- 03 删除新的、唯一的segment
- 04 进行压缩和加密，发送数据到服务器

利用去重技术，通过“增量更新”实现“秒传”功能，提升传输速度，节省带宽，提高数据分发/汇总的效率

### 教育系统文档管理

- (1) 校园对外文档有效管理
- (2) 教师任务分解分配
- (3) 课程教学统一管理
- (4) 支持权限分配
- (5) 分期后期跟踪汇总

新学期，校方不需要对新生发放校园介绍，新生入学规定等公共资料，可直接通过联想网盘文件，根据专业、年级或者班级，创建不同的工作组，再将学生导师部分类添加对应工作组，使得全校学生能在在线阅读学校所有公开资料。

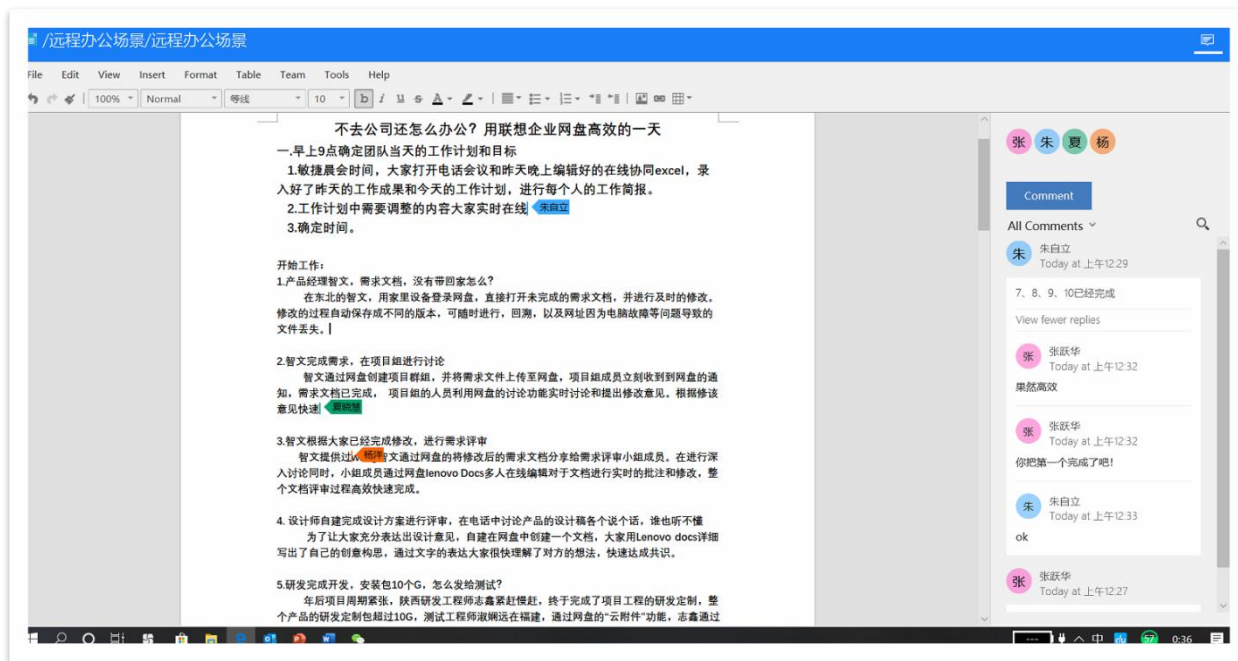
学校领导如需去听某位教师的讲课，可私写一份听课通知，通过网盘文件任务功能，将该任务分配给教师，教师可在自己账号下的联想网盘文件中查收，并及时反馈通知。

由于人事变动在中途调整教师，校方可通过网盘文件任务功能，通过网盘文件任务功能，将一份统一的教案，通过网盘文件任务功能，上传到网盘上，教师在授课时，可以根据教案进行备课，教案的更新不需要通知，学生则只有浏览权限，而更高级别则有分配权限的权限，联想网盘的共享功能可实现权限的分配。

学校也会有各个专业学院，联想网盘的协作编辑功能可满足了总部对分校校区的资料管理，每个分部的资金收入，学员资料，学期成绩报表等都不需要单独创建文档，所有汇报的负责人可在同一文档中进行内容的填写、编辑及修改，总部网盘的共享功能可实现权限的分配。

# 在线进行评审和确认

跨区域、部门汇总数据文件，多用户参与、版本不统一，造成文件汇总的工作占用大量时间；技术方案需要进行大量讨论、反复修改才能定稿。沟通过程中，文件频繁发送会造成版本混乱，难以管理。



## 场景和功能：

- Lenovo Docs功能支持实时汇总数据报表，多人汇总文件直接在线生成；
- 针对设计方案的内容的交互，支持选中内容@用户，以任务方式在线提意见和修改；
- 支持图形&文字等等方式，在线交流创意构思；

## 场景价值：

- 在线多部门多人文档的撰写、修改、评审，比传统模式效率提升300%；

## 业界优势：

- 兼容格式多：兼容doc/docx/wps dps等；
- 还原度高：各种排版模式无错乱；
- 协同功能更强大：支持对内容的讨论/任务，多人的历史修改记录。

# 快速汇总数据统计分析

如何利用疫情期间的假期，给分散在各地的员工进行培训并保证培训质量？

姓名	春节所在地	返回base地时间
刘伟	陕西省延安市富县	2020年2月1日
胡国旗	河北省邢台市	2020年2月11日
徐燕霞	江苏东台	2020年2月6日
刘鸿宇	江苏东台	2020年2月7日
国文	黑龙江大庆	2020年2月9日
李环一	江西鹰潭	2020年2月12日
吴军伟	河南开封	2020年2月12日
方辉	金华	2020年2月11号
王洋涛	陕西省大同市	2020年2月9日
李娜	上海	2020年1月25日
徐丹	杭州市富阳区	2020年2月9日
思齐	安徽阜阳	2020年2月11日
夏晓慧	无锡宜兴	2020年2月6日
马天宇	江西景德镇	2020年2月9日
张凯	徐州新沂	2020年2月9日
梁斌	海南省万宁市	2020年1月26日
王紫妍	辽宁省沈阳市	2020年2月1日
赵丹	广东省佛山市	2020年2月1日

## 场景和功能:

- 联想企业网盘LenovoDocs功能，支持Excel表格的在线汇总；
- 支持20人同时在线填写数据；
- 针对不同人员填写的内容，可以进行表格区域锁定，防止误填；
- 填写确认的表格，一键共享给公司各部门领导；

## 场景价值:

- 以往几十人上班人的数据统计，往往要耗费几个小时或者几天，用Lenovo Docs，10分钟就搞定了

## 优势

- 支持多达20人的在线同时编辑
- 安全的区域锁定设置，不同的表格区域添加不同的访问权限，防止正确的数据被误修改
- 无需在本地电脑安装任何插件、客户端



# 1.5版本管理——智能历史版本

- 多人共同修改一份文档，系统可生成多个修改版本；
- 历史版本可随时预览、下载；支持历史版本比对比；
- 系统自动保存文档的历史版本；

The screenshot shows the 'Lenovo 联想企业网盘' interface. A search bar at the top right contains the text '请输入关键字'. Below the search bar, the breadcrumb path is '公共文件 > 行政 > 1新建文件夹'. A sidebar on the left shows a file named '新建 Microsoft Word 文档.docx'. The main content area displays a table of historical versions for this document.

历史版本 新建 Microsoft Word 文档.docx			
更新时间	版本	更新者	操作
2018.04.13 15:36:59	V2 <span>当前</span>	苏英杰	预览 下载
2018.04.13 15:09:32	V1	苏英杰	预览 下载 设为当前

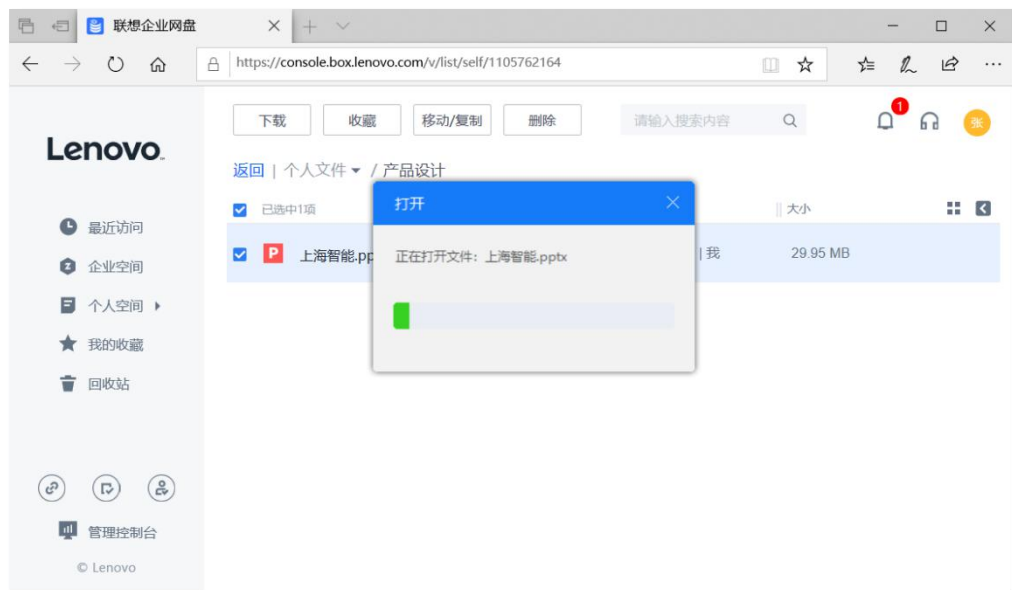
The screenshot shows the 'Lenovo 联想企业网盘' settings page. The left sidebar contains a menu with the following items: '统计分析', '用户管理', '日志管理', '网盘设置', '企业定制', '安全设置', and '文档设置'. The '文档设置' (Document Settings) section is currently selected and highlighted in blue. The '历史版本设置' (Historical Version Settings) section is visible on the right, showing the following configuration:

- 历史版本数量上限: 99999
- 历史版本存放期限: 99999 天

A note below the settings states: '\*超过数量上限或存放期限的历史版本将被自动清除！' (Historical versions exceeding the quantity limit or storage period will be automatically deleted!). At the bottom of the settings section, there are two buttons: '提交' (Submit) and '取消' (Cancel).

# 异地进行产品的设计

远程办公，办公文件的快速高效获取是一个难题。如何实现不限时间/不限地点/不限，用户可以获得我的工作数据进行办公；



## 场景和功能：

- 用和各种设备都可以在线打开文件，实时在线编辑；
- 编辑的文件实时保存到云端，防止文件丢失；
- 所有的文件可以在线进行预览和使用；
- 文件版本的版本记录，可以快速文件回溯。

## 场景价值：

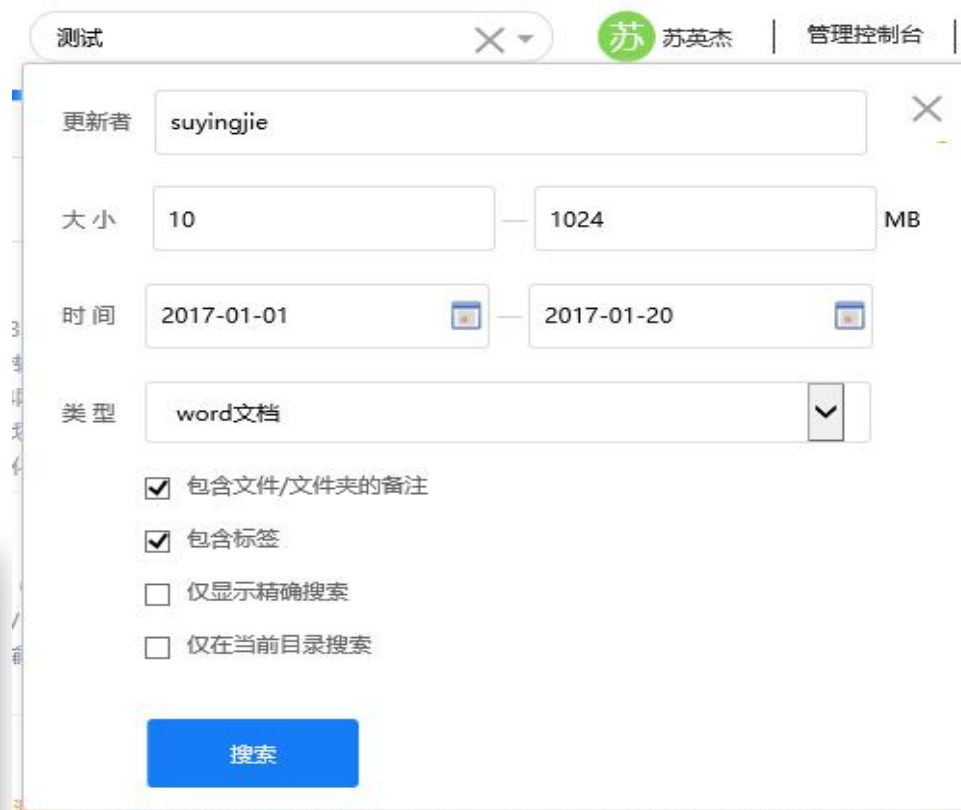
- 无需将办公电脑寄回家，无需准备复杂办公环境，在家立刻就可以办公。

## 业界优势：

- 终端设备：业界最全的场景办公终端设备支持
- 文件兼容格式：上百种文件格式的预览支持（音视频、专业图纸文件预览等）
- 传输效率：增量数据技术，不挑网络，比传统模式提升30%

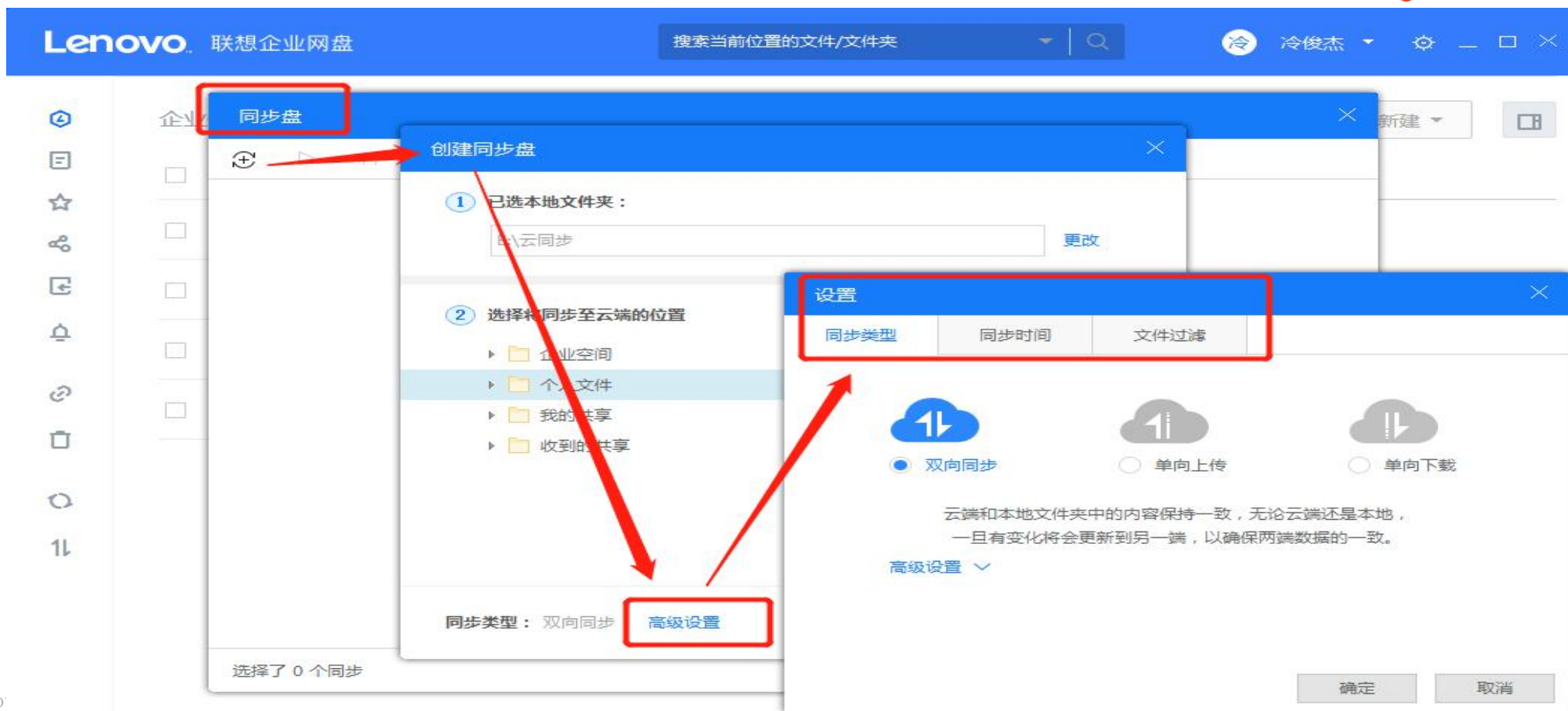
# 1.6文件检索——资料库文件归档、分类标签，快速全文检索

- 提供**全文检索**，输入关键字，可获取全文检索的结果；
- 支持**高级检索**，可通过作者、大小、时间、文档类型及文档备注、标签等参数进行组合检索；
- 支持**标签归档**，可为文件/文件夹添加标签，实现文件分类与归档。



# 1.7 文件同步

- 将本地文件夹与云端文件夹建立同步，存储在本地的文件自动上传，云端项目文档自动下载，支持增量的数据同步，大大提高团队协作效率；



# 1.8 日志审计



时间	动作	操作者	IP地址	设备
2017-08-08 14:20:44	下载 /测试/新建 Microsoft Word 文档(1).docx	admin	60.205.9	浏览器
2017-08-08 14:16:35	下载 /南非海外事业部/财务部/业务部/白皮书.pdf	admin	60.205.9	浏览器
2017-08-08 10:59:06	预览 /市场部/logo.jpg	admin	211.103.	浏览器
2017-08-07 15:01:53	删除文件夹 //中国	admin	117.136.	浏览器
2017-08-07 15:01:53	删除文件夹 //中國	admin	117.136.	浏览器
2017-08-07 15:01:53	删除文件夹 //佳宁	admin	117.136.	浏览器
2017-08-07 14:10:44	上传 中国.docx 到 /中国	admin	117.136.11.200	泉州 浏览器
2017-08-07 14:10:02	创建文件夹 //中国	admin	117.136.11.200	泉州 浏览器
2017-08-07 14:09:38	上传 中國.docx 到 /中國	admin	117.136.11.200	泉州 浏览器

- 1.便捷性：可根据时间区间灵活的查询“谁”在“哪里”使用“什么设备”进行网盘访问；
- 2.易用性：可根据操作者、操作类型、操作动作进行精准定位。

# 企业敏感文件安全在线查看

在远程办公场景下，对于敏感文件如何让大家查看文件，又不能将文件下载到本地？



## 场景功能：

- 提供 11 种原子权限，可以组合出 150 文件权限访问安全场景；
- 支持水印功能，防止资料在预览的时候拍照泄露。

## 场景价值：

- 细颗粒的权限功能保障企业的数据有序化的管理，
- 文件预览水印机制，保障企业文件数据安全，避免因拍照解屏造成的文件泄密；

## 业界优势：

- 业界先进的权限体系，“一纵一横式”权限设计；
- 业界最细颗粒权限管理，7组权限模板，11级基础元权限，150种权限组合，兼顾安全与效率；
- 业界领先的文件动态水印防护；

# 1.10 两级回收站

- 支持用户回收站（一级）和**管理员回收站（二级）**，可以设置回收站内文件存储的有效期。
- 用户删除的文件、设置自动清理的文件夹中自动删除的文件都会进入到用户回收站。



# 保证在家办公数据不丢失

在远程办公场景下，大量数据分散在员工个人和家庭设备中，如何保证这部分数据安全？



## 场景功能：

- 支持智能的同步能力，文件本地更新后自动同步云端，可以将这些核心的数据资产，实时回传到公司；

## 场景价值：

- 远程办公文件数据智能同步回传，保证企业数据资产的完整性，避免因设备损坏、病毒、员工疏忽导致企业经济受损失

## 业界优势

- 业界最全的主动同步场景设计，文件上行同步 / 下行同步 / 双向同步，设定同步文件格式 / 大小过滤；设定自动 / 定期 / 手动方式



# 联想智能文件协同办公平台企业文件总线

- 联想智能文件协作平台是针对多节点分布式高可用的企业内部文件集成传输和监控管理平台。
- 平台核心是大文件并发多线程的文件采集和文件实时分发能力，同时能够与企业现有IT进行深度融合。



至今已服务50+行业，500+龙头企业，4000,000+企业用户

金融	教育	能源	汽车	制造	电子	快销	传媒	医疗

Lenovo

## 金牌代理简介



中腾（广州）信息安全技术有限公司，位于广州市天河区天河东路240号304房。

经营范围包括信息技术咨询服务;计算机房维护服务;信息系统集成服务;软件开发;数据处理，是一家致力于软件信息技术服务的企业。

联系人：牡丹萍（总经理）  
联系电话：13060932208



联系人：甘江汉（项目经理）  
联系电话：13630458050



这是中国500强之间的对话

# 真诚期待·与您合作

SINCERELY LOOK FORWARD TO COOPERATE WITH YOU

