



PLM系统在老国企中的 推广和应用

国营武汉长虹机械厂

喻明忠

2009. 11



国营武汉长虹机械厂



目 录

1

工厂和信息化简介

2

PLM系统建设过程

3

项目取得的成效

4

项目实施经验总结

5

实施存在的不足

6

后续发展计划



国营武汉长虹机械厂



工厂简介

- Ø 我厂是隶属于总装备部的大型国有企业，前身为中国民族工业知名品牌“汉阳造”的拥有者——汉阳兵工厂；是国家一级计量单位、湖北省著名企业、武汉市百强企业。
- Ø 工厂坐落在武汉市南郊旅游胜地白云洞，厂内环境优美，景色宜人；
- Ø 工厂在册职工2300余人，专业工程技术人员700余人，已形成了较强的机械、电子、模具、表面处理等综合设计、加工和检测能力。



国营武汉长虹机械厂



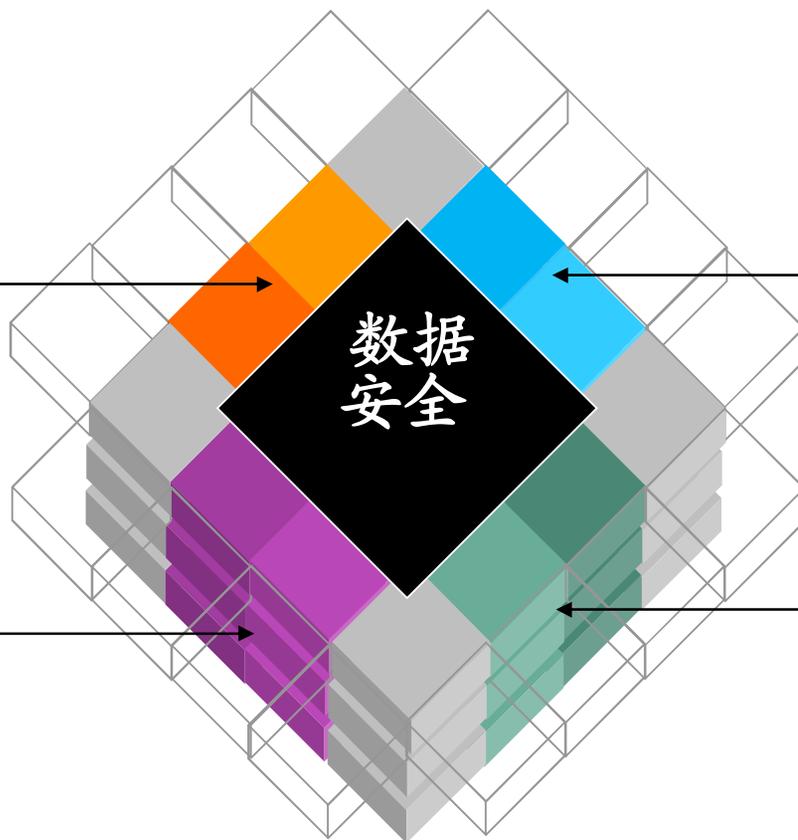
信息化建设

· 物理隔绝

· 安全软件

· 安全规范

· 迎接检查

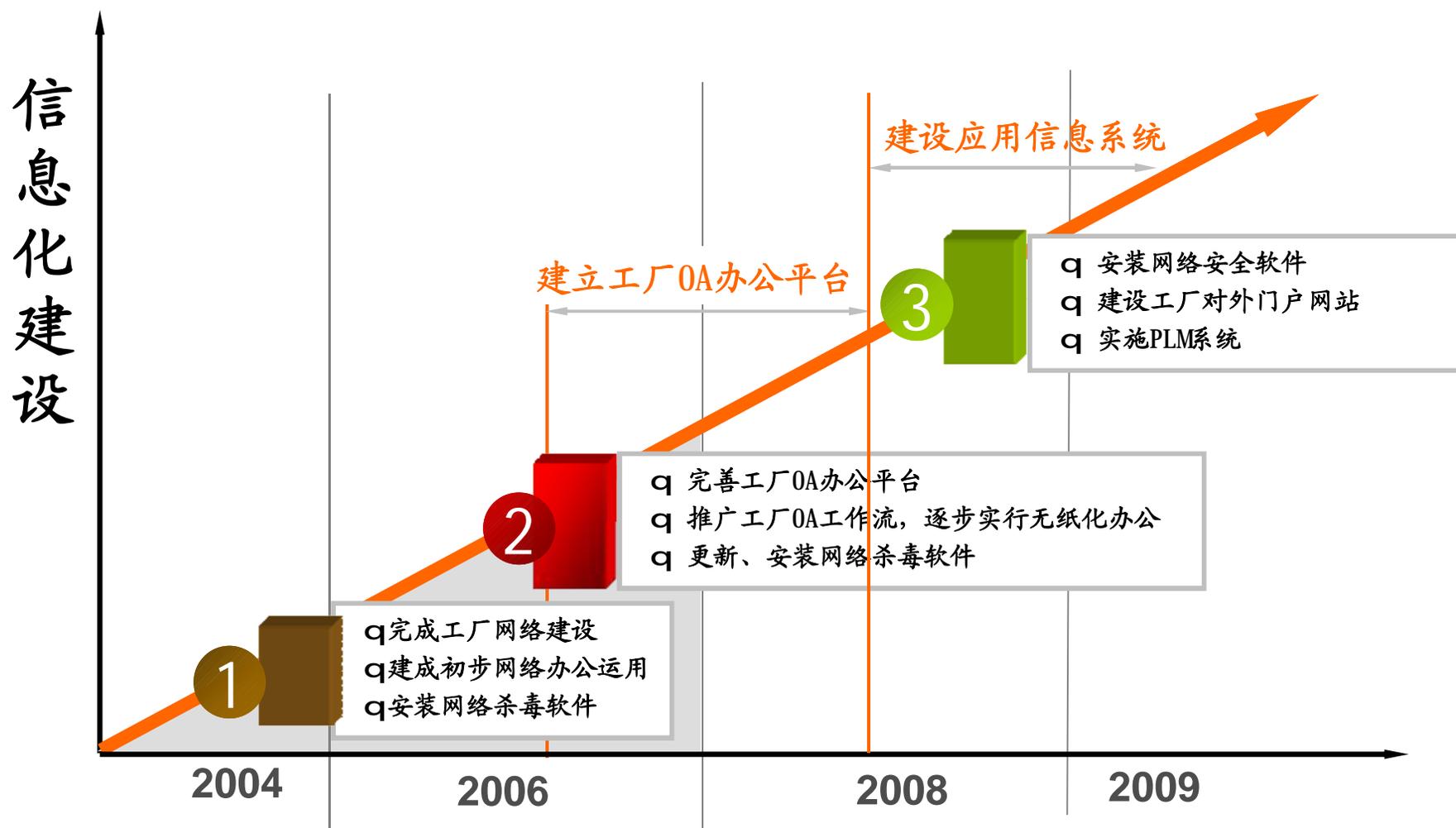


1

工厂和信息化简介

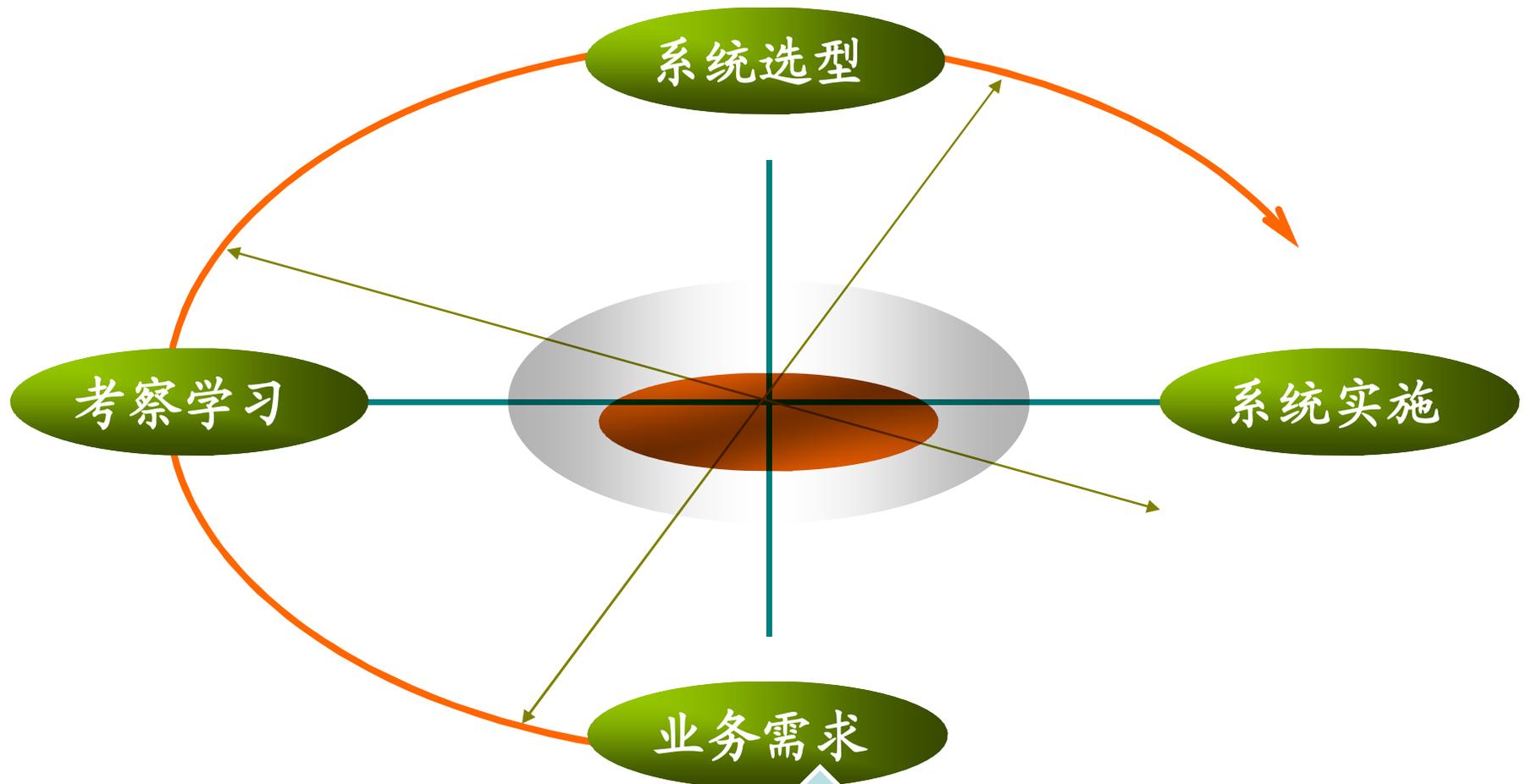


国营武汉长虹机械厂





国营武汉长虹机械厂



PLM系统建设过程



业务需求

- 随着我厂近些年的不断发展，技术人员越来越感觉到设计工作中存在很多问题，上PLM系统要求也越来越迫切。
- 这就解决了PLM系统项目实施的最大阻力，工程技术人员参与。
- 这就是信息化基本原则之一：业务驱动





国营武汉长虹机械厂



考察学习



2

PLM系统建设过程

www.wh3303.com



系统选型

- 项目采取公开招标的方式
- 项目选型分为两个阶段：实地调研和现场演示
- 现场演示分为：方案演示和数据演示
- 提供报价，综合评比

工厂调研

现场演示

综合评比



国营武汉长虹机械厂

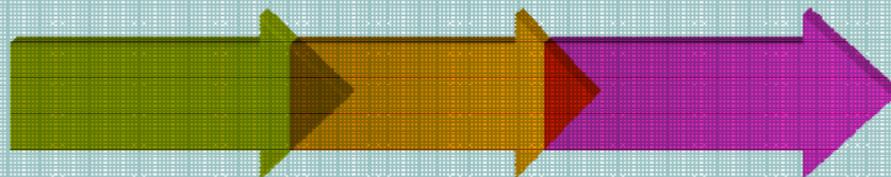


- 项目实施方：上海思普公司
- 上海思普公司是在上海交通大学CIM研究所基础上组建的，产品线包括产品协同开发平台、产品全生命周期管理平台、工艺设计与管理解决方案、分布式数控解决方案、质量管理解决方案、制造业信息化系统集成平台及企业信息化整体解决方案，用户遍布全国，产品市场占有率名列前茅。



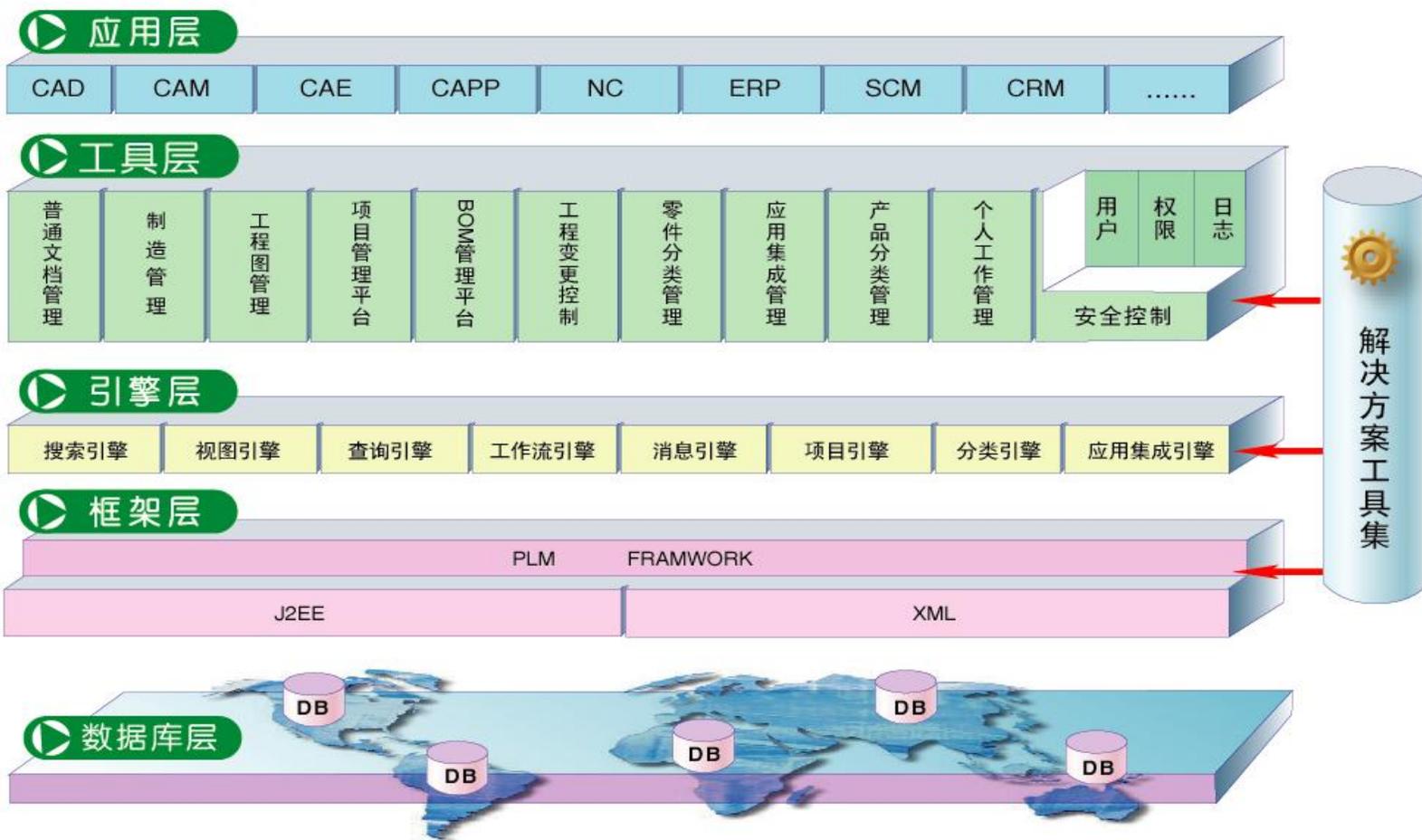
系统实施

- 第一阶段：系统调研、需求分析
- 第二阶段：编码设计、数据整理
- 第三阶段：数据导入、流程设计
- 第四阶段：初步运行、全员培训
- 第五阶段：点对点培训、双线运行
- 第六阶段：运行支持





国营武汉长虹机械厂

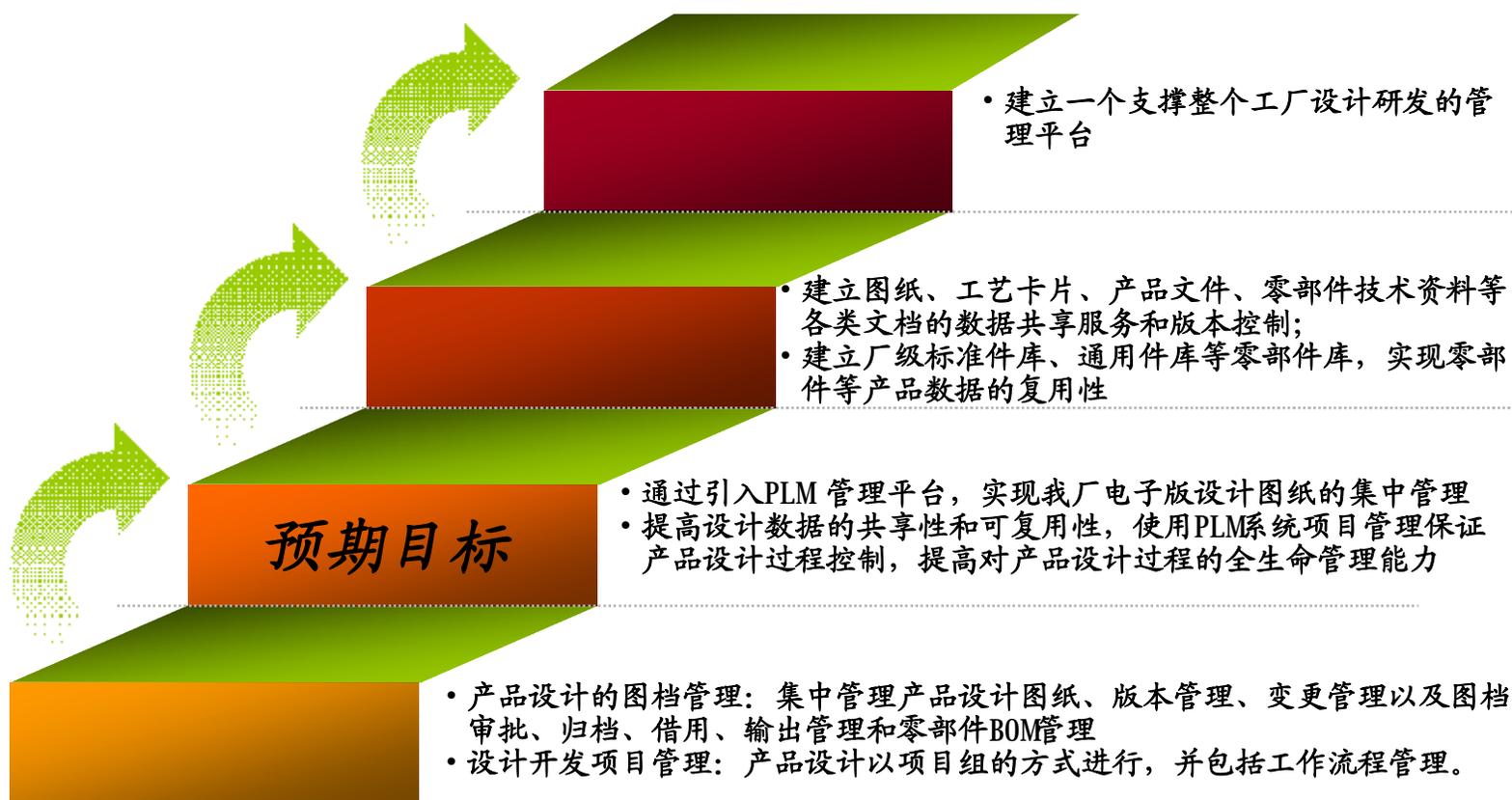


2

PLM系统建设过程



国营武汉长虹机械厂



2

PLM系统建设过程



国营武汉长虹机械厂



- 建立任务机制和消息机制，实现项目产品的初步过程管理和协同管理

基本属性	签审描述
任务代号	WZ59
任务名称	产品评审
执行人	胡波
确认人	许文志
开始时间	09-08-03 13:36
完成时间	09-10-02 13:36
预警时间	09-09-25 13:36
任务描述	
任务书	
备注	

3

项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



- 实现产品、零部件、材料等数据信息标准化管理



3

项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



- 实现二维图、技术文件、工艺文件、产品文件等标准化管理

序号	编码	代号	名称	文件名称	版本	密级	阶段标记	更改标记	比例	图幅	共张
1	L0101001010004	00AZ	[REDACTED]	[REDACTED]	1				1:10	A0	1
2	L0102001010001	01	舱体	01.dwg	1				1:10	A0	1
3	L0103001010001	02	底盘改装	02底盘改装.dwg	1		A		1:12	A0	1
4	L0103003030001	02-09	工具箱	02-09工具箱.dwg	1		A		1:5	A0	1
5	L0103004010018	25-40/CXW111	卡锁	25-40卡锁.dwg	1		A			A0	
6	L0104001010001	04	工具柜	04工具柜(A0).dwg	1				1:5	A0	1

基本属性	附图	设计件	[二维图档变更]
编码	L0101001010004	代号	00AZ
名称	[REDACTED]	选择文件	[REDACTED]
版本	1	密级	
阶段标记		更改标记	
比例	1:10	图幅	A0
共张	1	册页号	2WVZ4016-10
软件版本		文件类型	

3

项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



- 建立编码体系，实现所有物料和图纸信息的编码管理

属性	编码
名称	螺纹紧固件
编码类型	特征码
编码段长	2
起始码	01
终止码	01
备注	

3

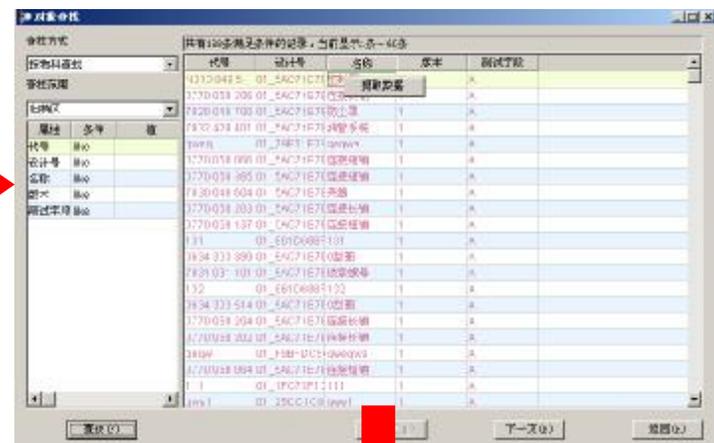
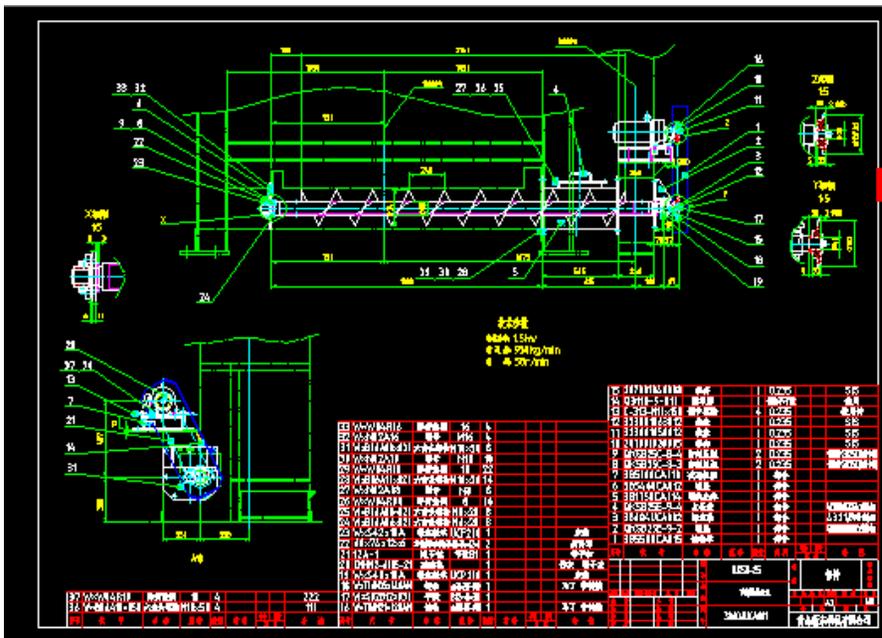
项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



- 建立CAD与系统接口，CAD环境实现图纸、零部件的系统管理



3 项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



- 开发多种报表，提高设计部门工作效率



3

项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



直接效益

1. 数据准确

工厂整理了大量的产品数据，解决了生产、设计等诸多准确性、一致性、完整性问题

2. 各类BOM

各类BOM从PLM系统中自动生成，清晰展现产品结构，大大提高了工作效率和准确性

3. 设计更改

更改管理严格控制起来，避免了许多设计更改的失误

4. 数据检索

数据检索功能节约了技术设计人员大量时间

5. 产品库

产品库的建立为设计师提供了可高效利用的共享资源，现有2套通用性强的完整产品，可以设计重复调用

6. 库资源

建立的标准件库、外购件库和通用件库，为设计人员减轻工作负担

3

项目取得的成效



国营武汉长虹机械厂



直接效益

7. 版本统一

解决了电子文档与底图的不一致性问题，确保了工程图纸版本的唯一、正确

8. 使用人员

技术人员作为日常工作的一个部分；项目管理人员实时监控工作动态；领导考核员工标准之一

9. 成本节约

还大大减少了纸张以及耗品的用量，节省了设计成本。

3

项目取得的成效



间接效益

1

示范效应

PLM项目的实施，在数据整理、设计管理以及信息的规范化方面所产生的工作和效果，将会为工厂未来其它的信息化项目打下良好的基础，如ERP项目、CRM项目。

2

经验积累

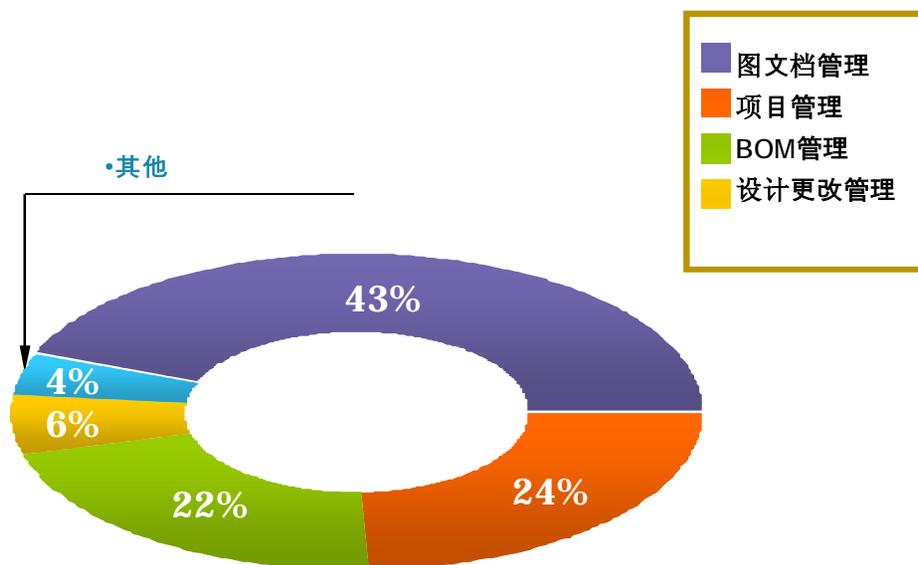
PLM项目的实施，其中还包括项目的实施方法、系统选型等非技术性因素，为我厂信息化项目建设积累了经验。

3

项目取得的成效



一、摸清自身需求





二、经验借鉴

•老图纸的处理

• 技术人员工作很忙

遴选现正常用的老产品
图纸，划定范围。

老产品按照新产品设计
流程来整理

首先PLM系统
实施作为一个新产品开
发项目

明确的奖惩制度

4

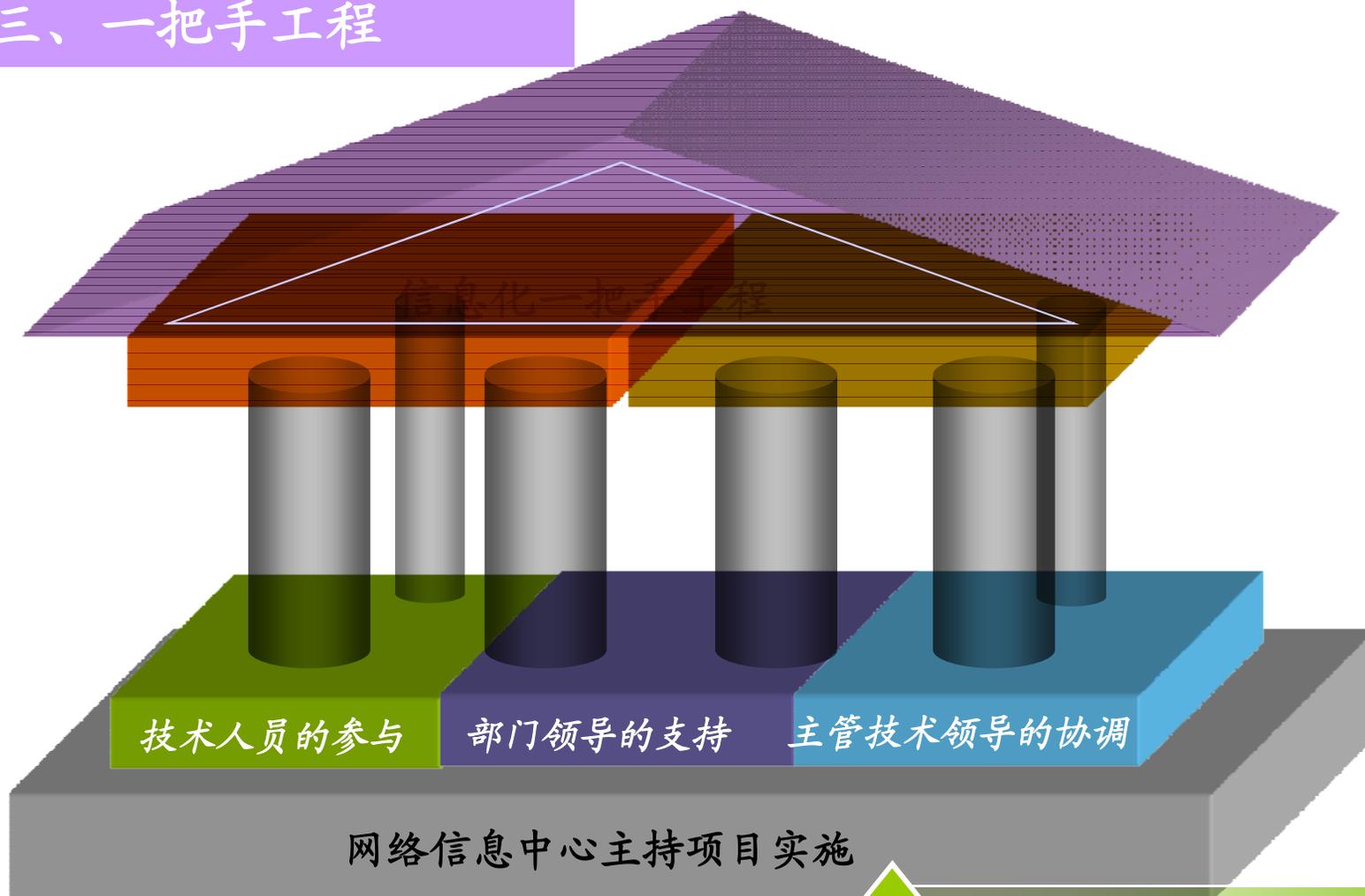
项目实施经验总结



国营武汉长虹机械厂



三、一把手工程



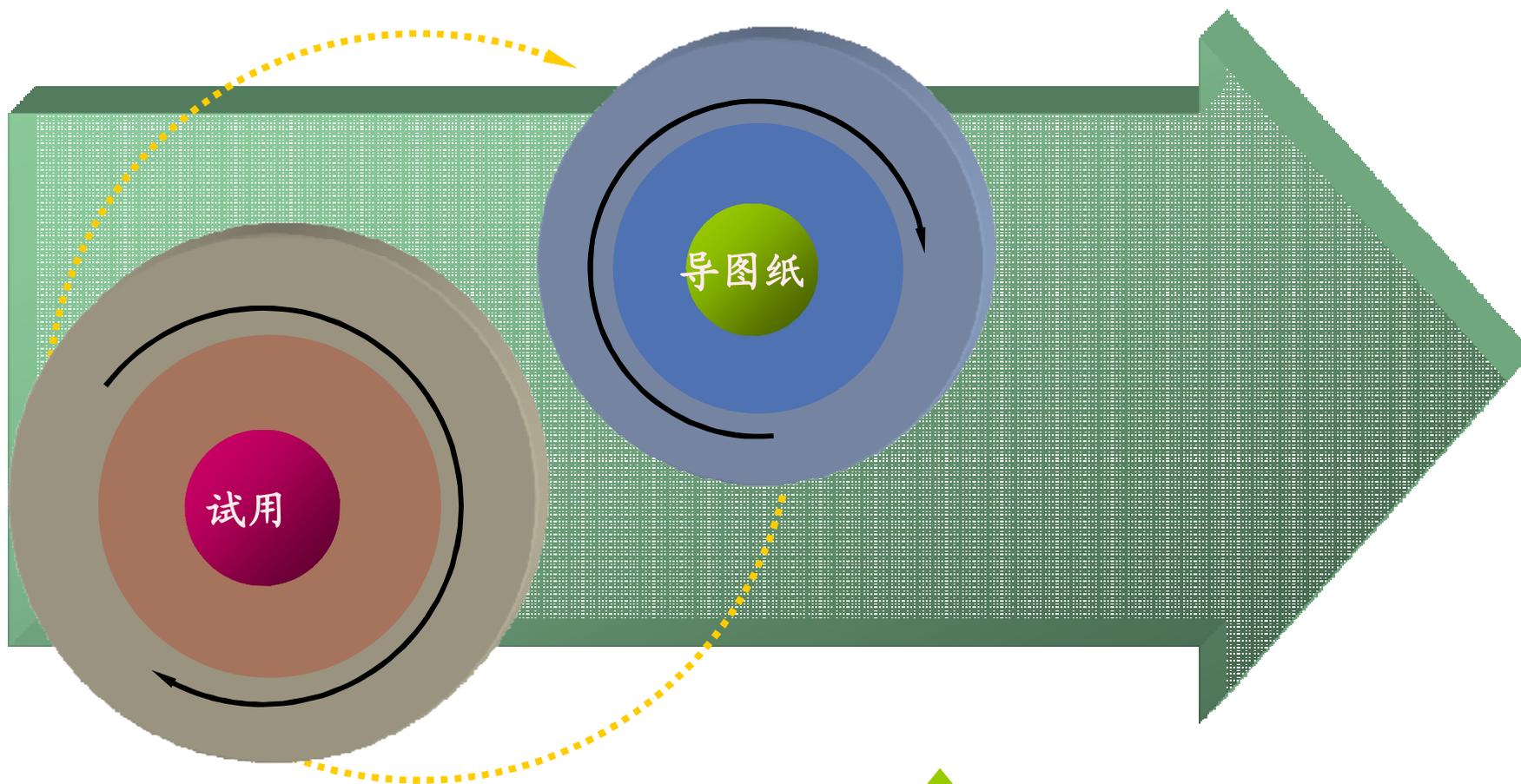
4

项目实施经验总结

www.wh3303.com



四、系统选型





五、怎么推广系统的运用

1、系统实施作为新产品开发项目

2、以生产计划的方式要求完成既定任务

3、作为领导考核员工工作量的一个依据

4、奖惩结合

4

项目实施经验总结



国营武汉长虹机械厂



六、统筹实施全局考虑

1

编码

必须统一考虑全厂的物料编码系统、组织机构代码。

2

接口

预留与其他系统相衔接的接口，如ERP、CRM等。



国营武汉长虹机械厂



1. 沟通不深

方案阶段与业务部门的沟通不深入，实施前的培训工作不够全面

2. 库资源少

标准件库、材料库、外购件库需要完善，数据较少，不能最大限度的发挥PLM系统对设计工作的帮助

3. 缺老产品

老的产品数据还没有整理入库，特别只有纸质文件的，在今后需要进一步整理

4. 水平不齐

应用水平参差不齐，特别是老的技术人员对PLM系统的功能还是不熟悉

5. 范围较窄

目前只在产品设计部门运用，下步扩展到修理部门

5

实施存在的不足



国营武汉长虹机械厂



加强培训

加大培训力度，让相关全部技术人员会用、真正的去用；
让其他部门理解系统的用处。

完善资源库

- 1、进一步完善标准件、材料库、外购件库等基础资源库；
- 2、遴选老产品，整理、导入PLM系统。

扩展运用

- 1、逐步扩展到其他事业部，充分发挥PLM系统的作用；
- 2、预留其他信息系统接口，为下一步信息化建设做好准备；
- 3、与解放军兄弟单位交流，共同提升国防保障信息化水平。

谢谢！

国营武汉长虹机械厂

喻明忠

