

优化劳动力管理，推动HR战略转型

迎接精益化劳动力管理时代的到来

TIME & ATTENDANCE

SCHEDULING

ABSENCE MANAGEMENT

HR & PAYROLL

HIRING

LABOR ANALYTICS



克罗诺思软件(亚洲)有限公司
陳卓琪 **Bonnie Chan**
顾问

Agenda



为什么需要精益化劳动力管理

- 控制人工成本
- 提高劳动力效率
- 减少法规风险

HR帮助企业实现精益化劳动力管理 关于Kronos

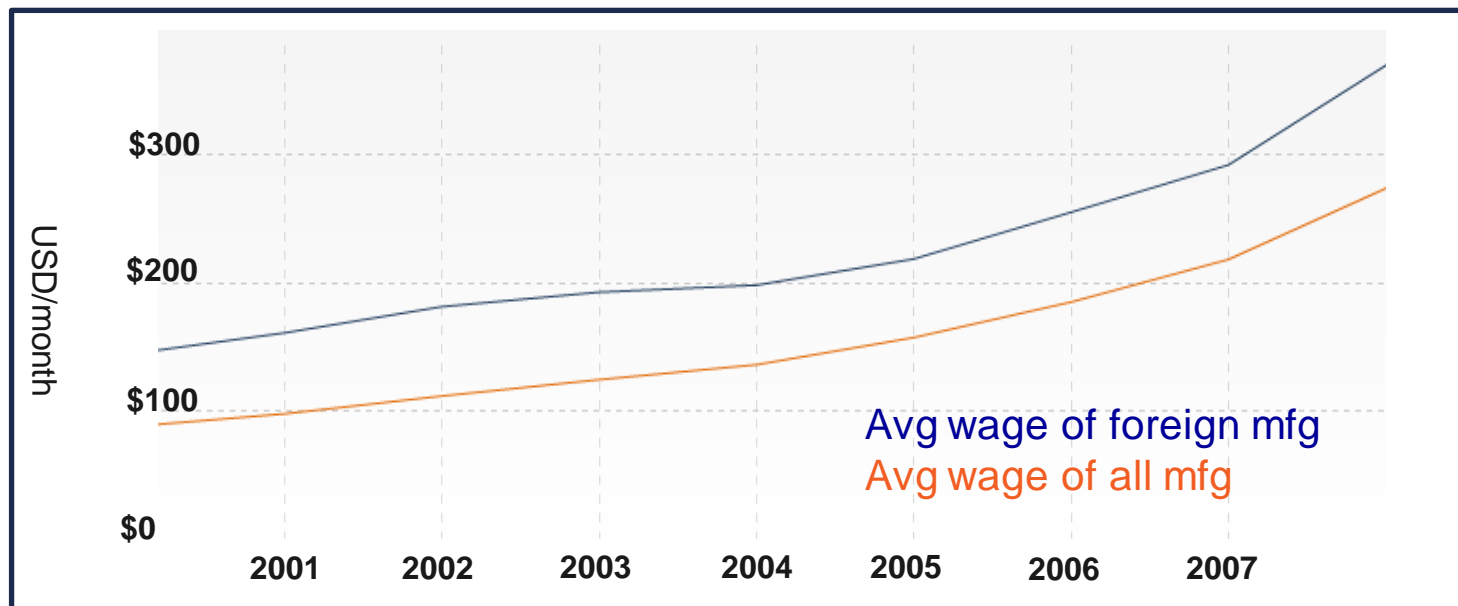


人工成本上升趋势明显

- 工资每年增长 **15-20%**
- 未来10年, 工资占GDP比重将从目前的15%增加至**30%**
- Adding **\$1.5 trillion** in new costs to employers by 2015
(*RMB10,150,000,000,000*)

Wages will **double over the next 5 yrs** in manufacturing.

Morgan Stanley



Source: World Bank, "Lewis Turning Point & China's FDI Prospects"

刘易斯转折点显现 - 劳动力过剩变成劳动力短缺

- 刘易斯曲线：“过多的劳动力不存在”将推动工资、消费和通胀
 - Surplus of rural workers suitable for labor-intensive work has fallen to 25 million from 120 million in 2007 (Intl Monetary Fund)
 - By 2015, no more excess labor
 - Labor shortages begin when the ratio of job openings to job seekers rises above 0.96,
 - In eastern China, the ratio currently 1.01,
 - In the Pearl River Delta region, ratio is 1.26
 - In Fujian province, ratio is 1.14
- 劳动力短缺随着营业额的增加而恶化
 - Avg turnover ranges from 5%-20% per month
 - % employees currently professing “low loyalty” to employer is 2.5 higher than US/Europe average



“China has arrived at its Lewis turning point.”
Now it will have to turn to **increased efficiency and productivity** for further growth.” *Business Week*

效率和成本需要匹配

- Common assumption that MNCs more efficient and productive compared to SOEs and PLEs
- For MNCs, efficiency is higher, but costs are higher too
- Ratio of productivity to employee costs **lowest for MNCs**
- Major challenge to MNC competitiveness

<i>Figures in RMB</i>	Value Added per Worker (Median)	Wages (Median)	Ratio
Privatized SOE	4,268	1,200	3.6
PLE	3,204	1,115	2.9
Other JV	14,448	5,351	2.7
Greater China JV	9,753	3,717	2.6
SOE	8,773	3,472	2.5
Greater China WFOE	12,344	5,606	2.2

Source: “How Productive is Chinese Labor? The Contributions of Labour Market Reforms, Competition, and Globalization,” University of Oxford (UK), Department of Economics

合规问题日益突出

- **Work actions:** High profile strikes and work stoppages at Foxconn, Honda Lock, dozens others
- **Arbitration & Courts:** 94% YoY increase in labor disputes heard by Supreme People's Court 问题纠纷每年增加94%
- **Enforcement:** Further crackdown expected as economy rebounds and expands



“50% of the cases due to overtime rates & payment.”
50% 的问题与加班&薪酬有关

劳动力管理能改变什么？

关键业务问题	Kronos 如何解决？
控制人工成本	<ul style="list-style-type: none"> • 减少不合理的工资支付 • 消除手工操作 • 提供可视性和监控 • 精确跟踪工时成本
减少法规风险	<ul style="list-style-type: none"> • 集中化的政策 • 法律法规的体现和遵循 • 详尽的审计追踪
提高劳动力效率	<ul style="list-style-type: none"> • 自动化的劳动力效率管理 • 按业务量安排人工，减少排班多余或不足 • 理解员工对生产业务的影响 • 全员参与劳动力管理



What is 0.5% to 3% of payroll worth?

Agenda

为什么需要精益化劳动力管理

HR帮助企业实现精益化劳动力管理

- Accuracy 精确考勤
- Scheduling 合理排班
- Activities Tracking 活动追踪
- Performance Analysis 绩效分析



关于Kronos



重视考勤数据准确真实对薪资的影响

Data Errors?

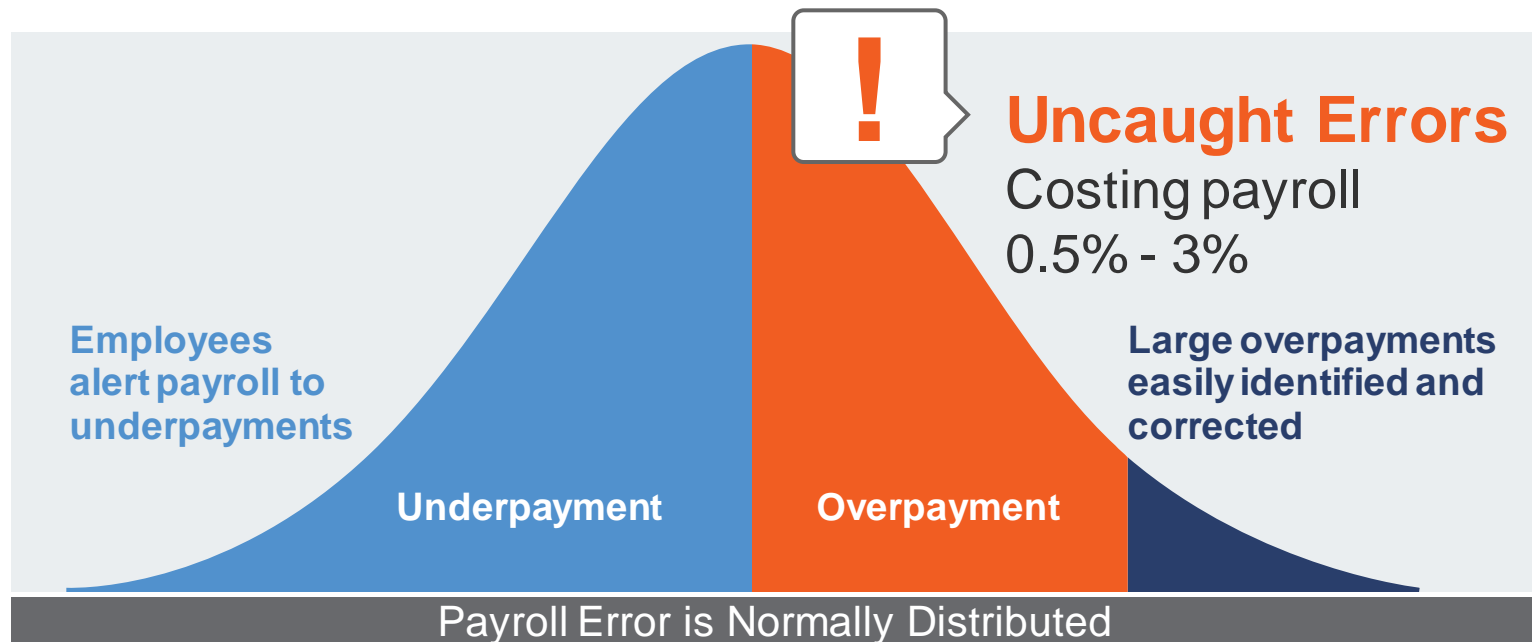
- Tedious
- Error prone
- High volume

Application Errors?

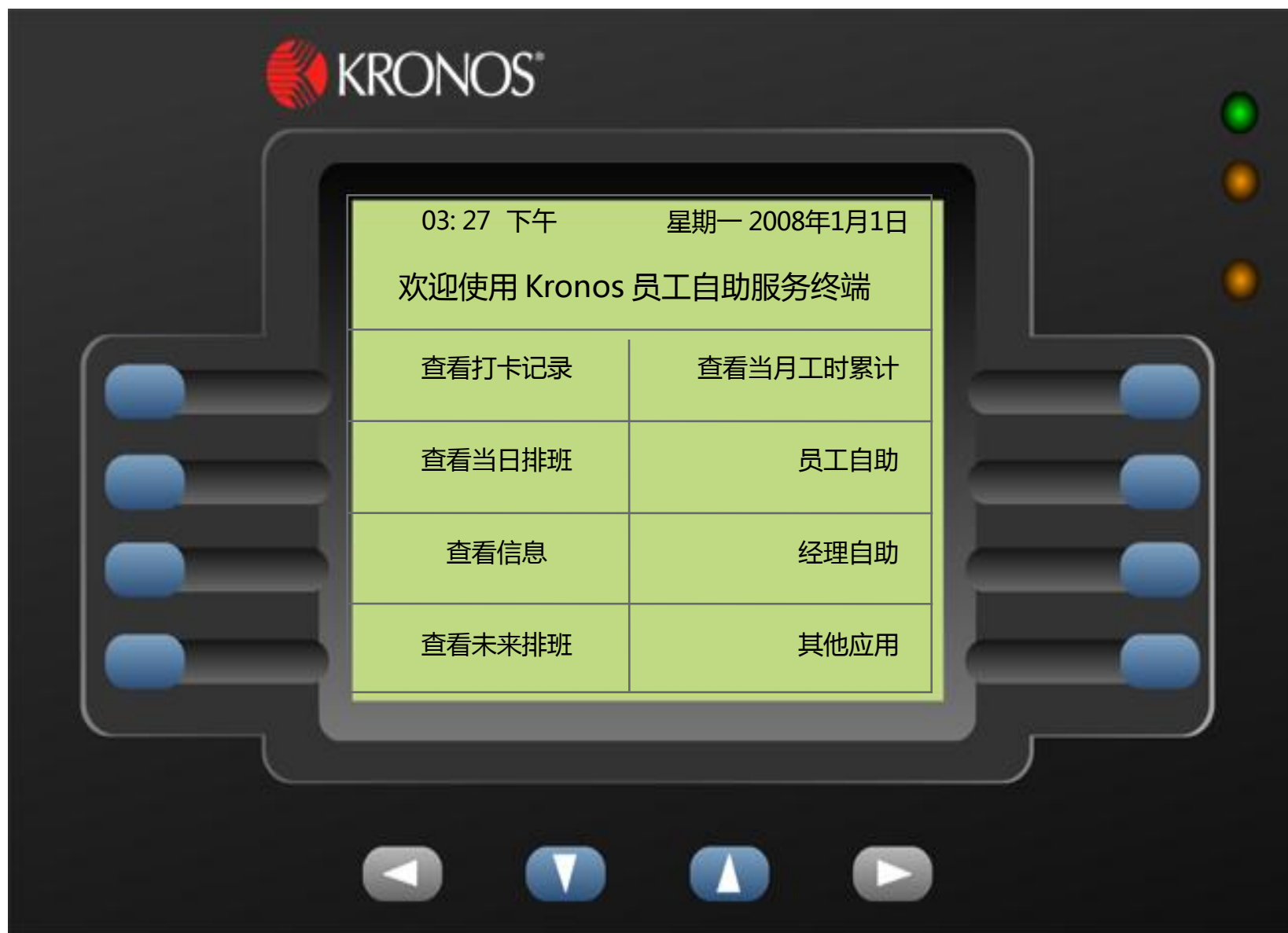
- Premium pay
- Holiday & PTO
- State, local, union

Intentional Errors?

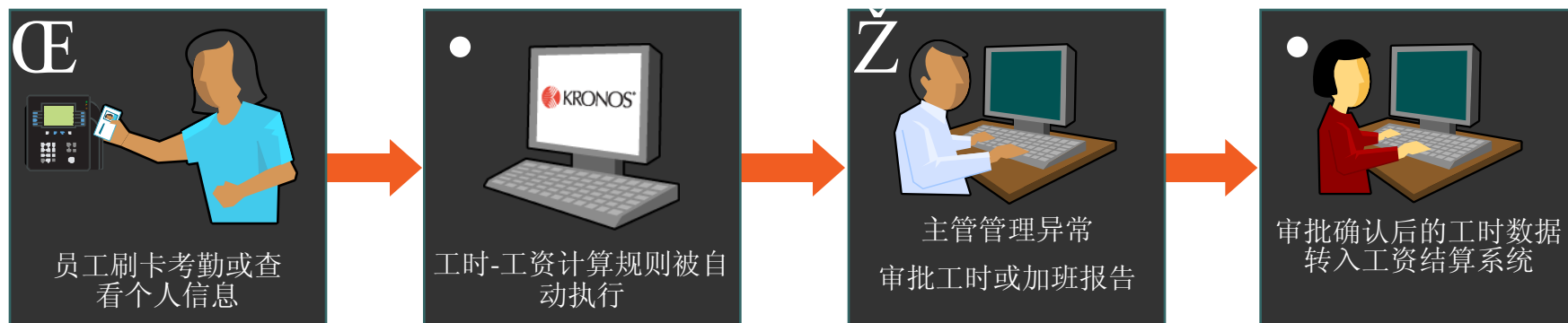
- Fraud
- Preferential treatment
- Gaming rounding rules



员工自助: 友好的员工交互界面



实时准确的数据，完善的考勤流程，自动化的工时运算



什么是工时-工资计算规则？

针对不同类型工时核算或统计的规则或规则组合，如正常工时、加班、病假、特休假等。



Errors 误差

手工或半自动
全自动

正向管理时间，采用领先的时间账户模式，融入综合工时等弹性管理



考勤卡

姓名和 ID 刘敬一 Fisher... S001

上次已保存: 14:15

时间周期 上一个工资周期

保存 | 操作 | 打卡 | 数量 | 累计项目 | 注释 | 批准 | 报表 | 休假 | 活动

	日期	工资代码	数量	到达	转移	离开	班次	每日	累计
X	星期一 6/01			6:58		15:33	8.0	8.0	8.0
X	星期二 6/02			7:00	///71-0704//	16:00	8.5	8.5	16.5
X	星期三 6/03			7:13		15:31	7.75	7.75	24.25
X	星期四 6/04	事假 Personal...	8.0					8.0	32.25
X	星期五 6/05			7:01		15:21	7.75	7.75	40.0
X	星期六 6/06								40.0
X	星期日 6/07			6:58		16:03	8.5	8.5	48.5
X	星期一 6/08			7:00		19:00	11.5	11.5	60.0
X	星期二 6/09								60.0

实际打卡和异常

假期余额

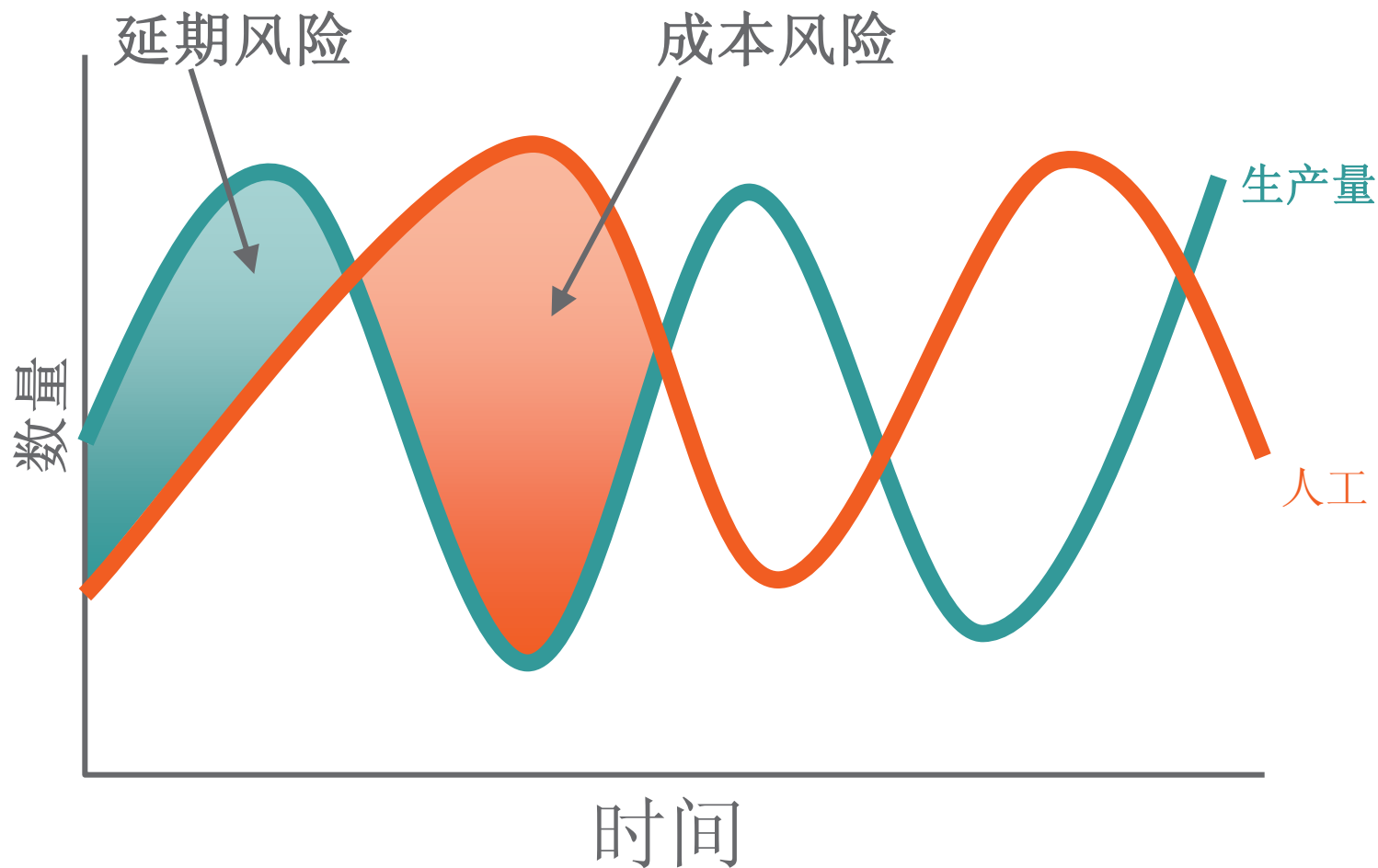
总数和排班 | 累计项目 | 审核 | 审核和批准 | 移动的数量 | 活动事件 | 事件审核

实时的工时计算

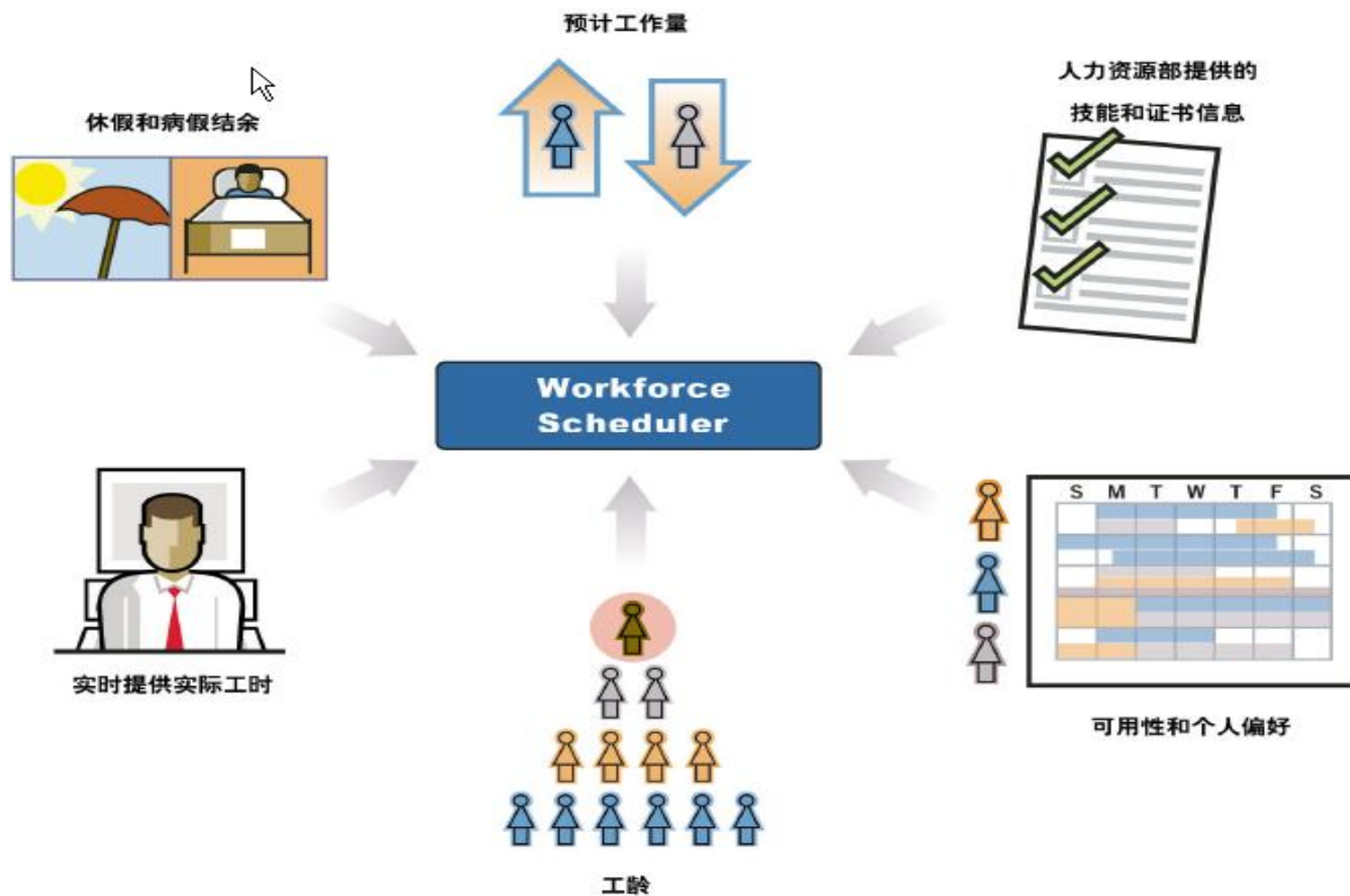
累计项目代码	截止至选定日期...	单位
病假 Sick Leave	44.0	小时
年休假 Annual Leave	60.0	小时

日期	开始时间	结束时间	数量
星期一 6/01	7:00	15:30	
星期二 6/02	7:00	15:30	计划班次
星期三 6/03	7:00	15:30	
星期四 6/04	7:00	15:30	
星期五 6/05	7:00	15:30	
星期六 6/06			

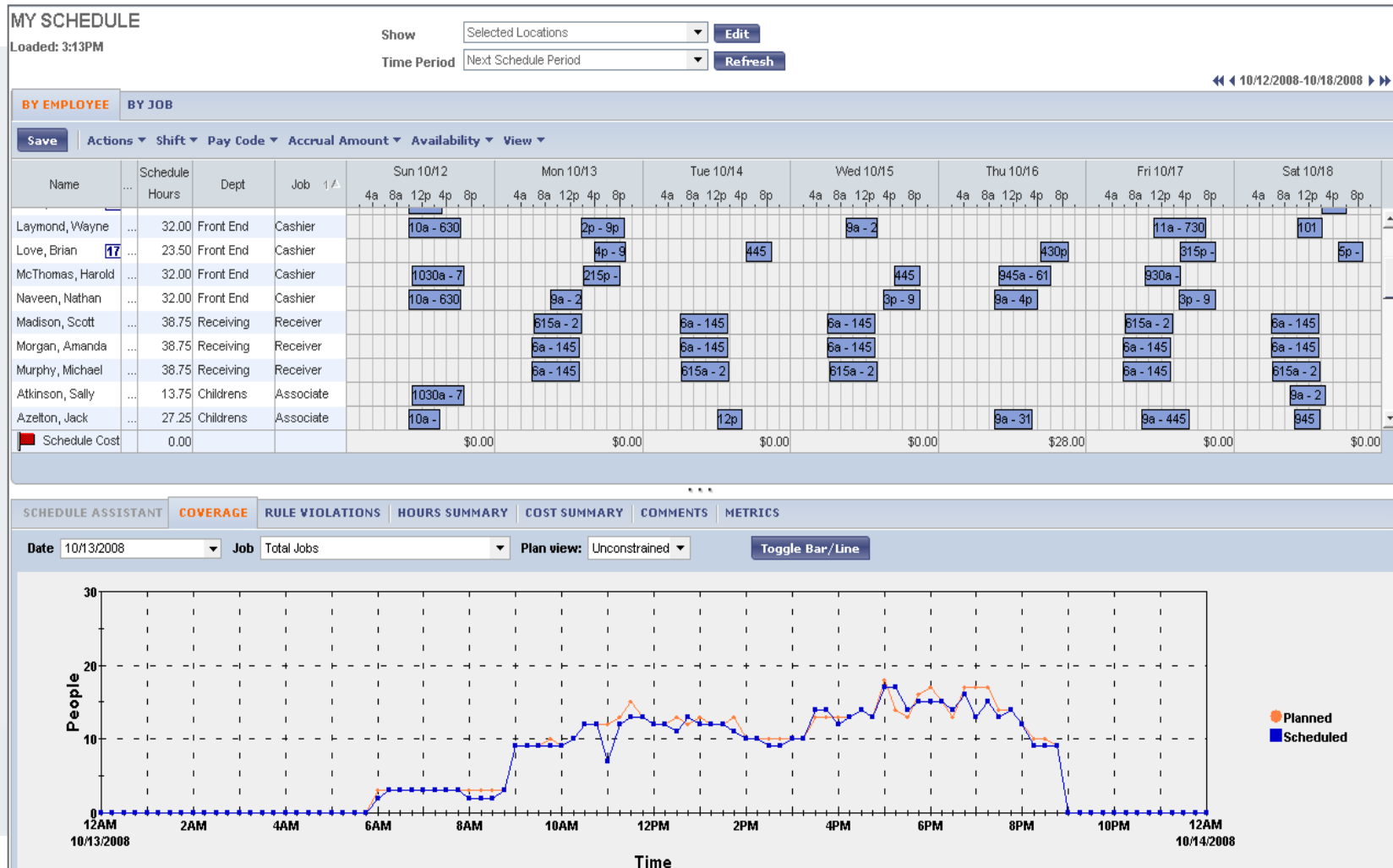
排班调度的差异是客观存在的



需求驱动 - 始终在正确的时间向正确的工作岗位分配合适的人员



让排班调度更优化、更合理、更公平



在劳动力管理中体现精益制造的思想

致力于减少浪费

浪费 – Anything a customer is unwilling to pay for:

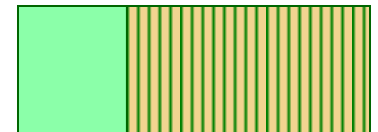
- 等待

- For materials to arrive at an operation
- For operator availability
- For line change-over

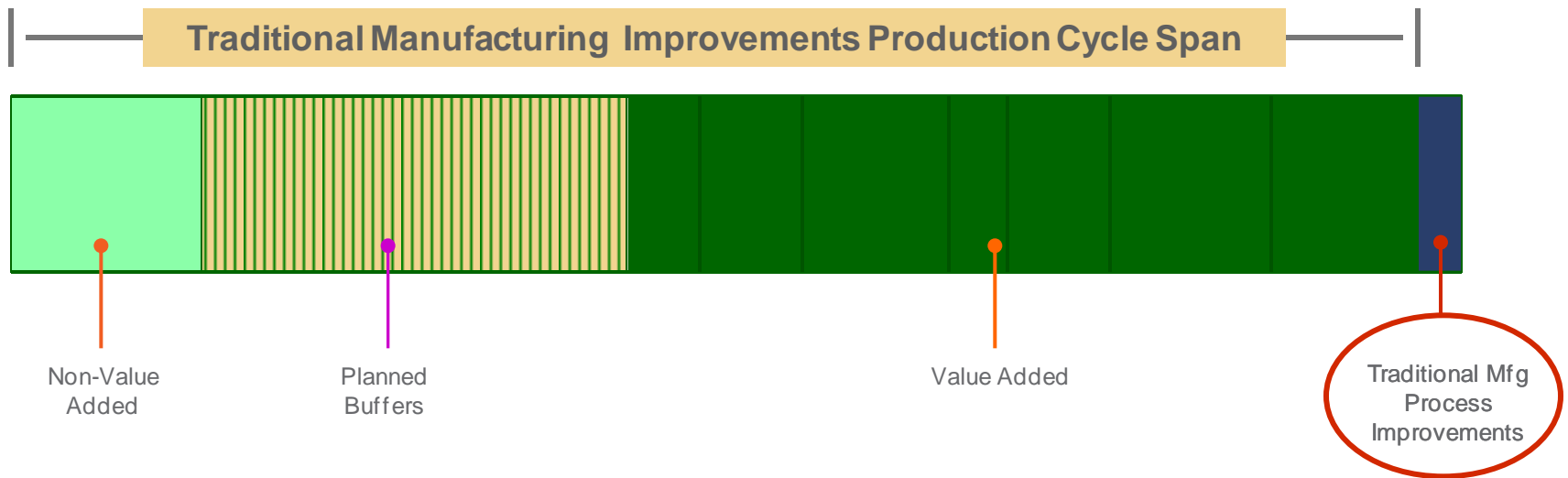
- 在制品流转

- Material Handling between operations, etc.

- 不必要的额外工资成本



优化间接时间和直接时间同样重要



- 过去，制造业往往致力于优化直接工时，但目前对于成熟行业，这种优化的空间在日益减小
- 直接工时可见性强且较容易分析
- **但间接时间**往往没有被准确地统计和分析

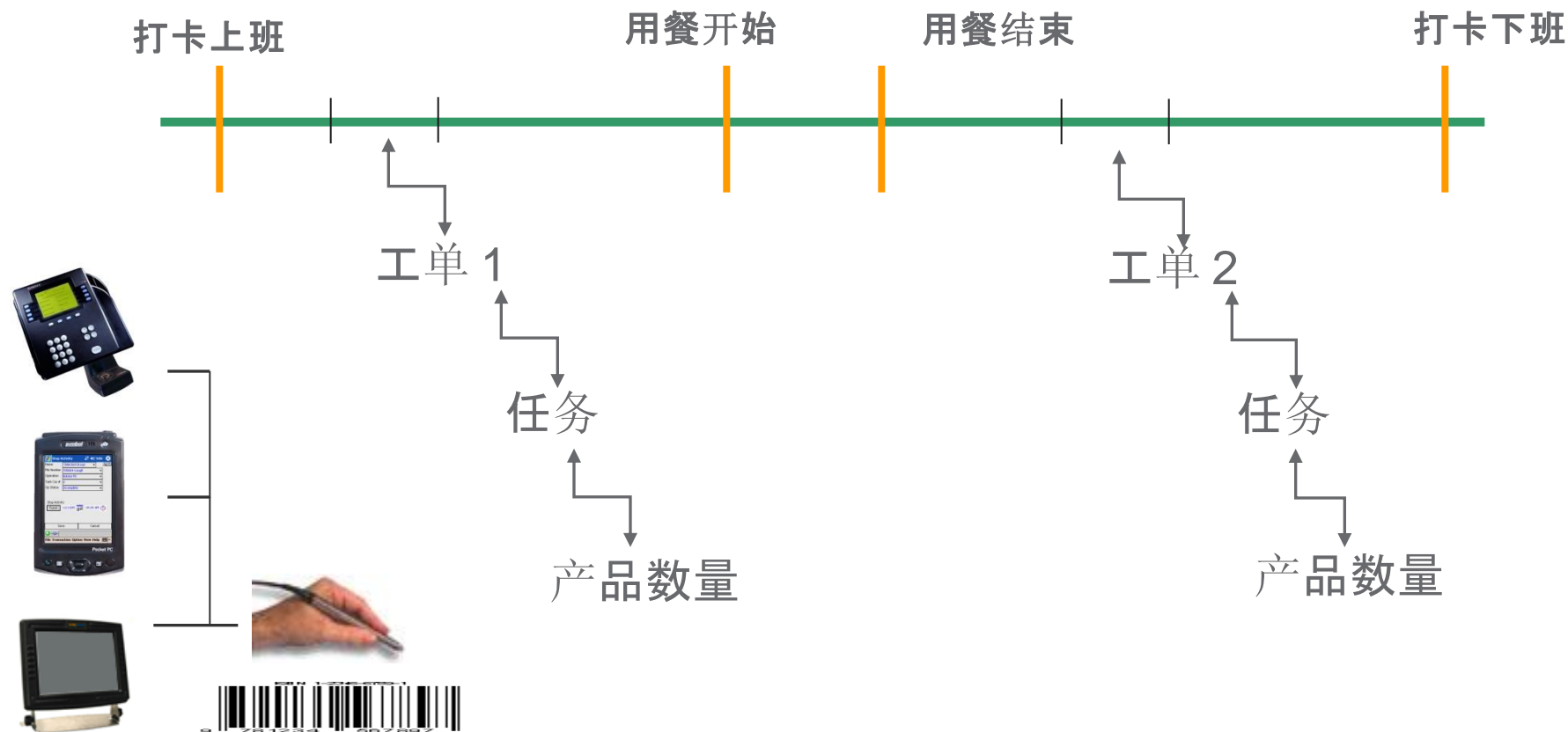
员工工时分类举例

Kronos Hours Breakdown

Timekeeping Hours	Non-activity Hours				
	Activity Hours	Project Hours			
		Re-work Hours			
		Non-project Hours	Quality Hours		
			Waiting Hours		
			Other Non-project Hours	Meeting	
				Training	
		5S			
		Ad hoc Hours			

自动化的生产工时与薪资工时核对，找到浪费

界定具体每个员工耗费在工单上的时间数量，在这个时间段内他的产量是多少，以及在这个特定的生产过程中他所耗费在停工待料、会议甚至是怠工的无效工时时间是多少



生产活动数据采集表单举例/Sample of data form

用户名 刘敬一 Fisher Liu

生产开始

Production Order 定单 * 1111
Task Number 任务 * 302
Asset Number 设备 A-159

保存 取消

用户名 刘敬一 Fisher Liu

生产结束

Production Order 定单 * 1111
Task Number 任务 * 302
Quantity Complete 完工 27
Defect Quantity 废品 2
Defect Reson Code 原因 MOOD

保存 取消



包括条形码扫描的多种形式

汇报内容可以自定义, 操作简单方便

员工活动追踪的精细化管理

保存 操作 ▾ 打卡 ▾ 数量 ▾ 累计项目 ▾ 注释 ▾ 批准 ▾ 报表 ▾ 休假 ▾ 活动 ▾											
		日期	...	到达	...	离开	...	班次	每日	累计	
x	↕	星期三 11/26	▼		▼		▼				
x	↕	星期四 11/27	▼	6:59	▼	17:35	▼	10.0	10.0	10.0	
x	↕	星期五 11/28	▼		▼		▼				

总数和排班 累计项目 审核 注释 活动事件 事件审核									
		活动名称	实际开始时间	实际停止时间	...	分配的时数	分配的总时数	经理批准	员工批准
	↕	i.Inactive	7:00	7:08	..	0.13	0.13	✓	
x	↕	05400-71806P01E	7:08	11:00	..	3.87	4.0	✓	
	↕	SYS-UNPAID BREAK	11:00	11:30	..	0.0	4.0	✓	
	↕	i.Inactive	11:30	12:45	..	1.25	5.25	✓	
x	↕	i.Eqmt Delay 机器故障	12:45	13:30	..	0.75	6.0	✓	
x	↕	75210100100P01E	13:30	18:00	..	4.0	10.0	✓	
x	↕								

考勤时间/Payroll hours

工作时间明细/Actual working hours

- 工作时间的明细分配/Reconciliation between pay hours and earned hours
- 透過追踪直接和間接的活動, 從而獲取 **直接时间**及**间接时间**
- 异常现象比如原料延迟供应, 机器停机待修及时纪录, 可通过邮件及时自动发至主管和相关人员/Timely reaction for the production exceptions
- 如果有加班, 加班明细也有准确记载/Reasonable OT control



WIP 可視性:



实时掌握WIP状况, 跟踪订单/工序进展状况

Manufacturing Portal Navigation

Labor Level Set: GMI Location-1A LL set Refresh

Last Refreshed 2:56:29 PM

Inactive Past Due Commitments | Shop Expense Alerts

Activity	Customer	Due Date	Status	Percent Complete
PAST DUE				
1222	Elliott Machinery	12/26/2009		
1333	Ceradyne	12/27/2009		
1999	Elliott Machinery	12/31/2009		
1444	Tri-State Supply	1/03/2010		
101		12/17/2009	●	0%
102		12/17/2009	●	100%
201		12/18/2009	●	0%
302		12/23/2009	●	100%
402		12/26/2009	●	76.92%
501		12/27/2009	●	0%



WIP 可視性: 实时車間狀況



Manufacturing Portal Navigation

Labor Level Set

Last Refreshed 2:56:29 PM

Inactive Past Due Commitments

Shop Expense Alerts

Employee or Cell	Activity	Time Started	Elapsed Time
1555/702	1/25/2010	20.93333	23.2%
1400/502			
1210/702			
1615/602			
1780/502			
1192/602			
1391/602			
1615/702			
1474/602			
1192/702			
1400/602			
1695/602			
1780/602			
1780/702			
1400/702			
1695/702			
1474/702			

Current Shop Status			
Activity	Due Date	Number of Employees	Cell Count
1999/402	12/19/2009	1	0
1222/602	12/22/2009	1	0
1444/502	12/30/2009	1	0
1777/502	1/03/2010	1	0
1888/502	1/06/2010	1	0
1210/402	1/13/2010	4	1
1210/402	1/13/2010	4	1
1780/402	1/21/2010	4	1
1780/402	1/21/2010	4	1
1391/702	2/03/2010	1	0

Activity By Due Date	Due Date	Activity	Time Started	Elapsed Time
1780/402	1/21/2010	1780/402		
1780/402	1/21/2010	1780/402		
1391/702	2/03/2010	1391/702		
101	1/03/2010	Tri-State Supply		
102	12/17/2009		0.0	0%
201	12/18/2009		0.0	100%
302	12/23/2009		0.0	0%
402	12/26/2009		2.9	100%
501	12/27/2009		0.0	76.92%

WIP可視性:



提醒對使用率 & 費用的影響 (瓶颈)

Manufacturing Portal Navigation

Labor Level Set
 Last Refreshed 2:56:29 PM

Inactive Past Due Commitments

Shop Expense Alerts

Shop Expense Alerts			
Employee or Cell	Activity	Time Started	Elapsed Time
Aguirre, Raymond	i.Inactive Cell	7:00AM	1279.95
Alcaino, Clark	i.Inactive Emp	9:13AM	797.73333
Brooks, Bob	i.Eqmt Delay	9:15AM	797.7

1780/702	2/06/2010	68.9	29.81%	1210/402	1/13/2010	4	1
1400/702	2/07/2010	117.13333	10.5%	1210/402	1/13/2010	4	1
1695/702	2/07/2010	115.81666	3.45%	1780/402	1/21/2010	4	1
1474/702	2/07/2010	99.9	3.58%	1780/402	1/21/2010	4	1
				1391/702	2/03/2010	1	0

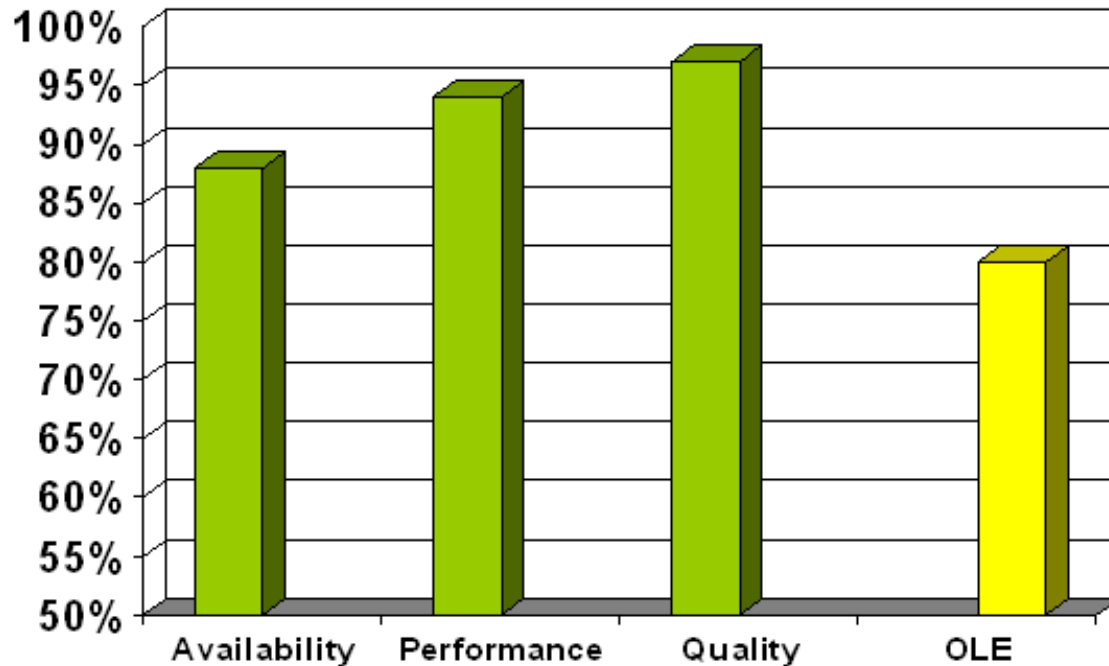
Activity By Due Date

Activity	Customer	Due Date	In Progress	Status	Hours To Complete	Percent Complete
<input type="checkbox"/> PAST DUE						
<input checked="" type="checkbox"/> 1222	Elliott Machinery	12/26/2009				
<input checked="" type="checkbox"/> 1333	Ceradyne	12/27/2009				
<input checked="" type="checkbox"/> 1999	Elliott Machinery	12/31/2009				
<input type="checkbox"/> 1444	Tri-State Supply	1/03/2010				
101				●	0.0	0%
102		12/17/2009		●	0.0	100%
201		12/18/2009		●	0.0	0%
302		12/23/2009		●	0.0	100%
402		12/26/2009		●	2.9	76.92%
501		12/27/2009		●	0.0	0%

整体劳动效能 – 切实有效的考核指标

Overall Labor Effectiveness

$$\text{OLE} = \text{Utilization} * \text{Efficiency} * \text{Quality}$$



Typical Dep't
metrics

70/80
direct
hours/day

19/20
units/hour

310/320
Saleable
units

127/160
Saleable
units

Actual
Production
(Units)

160

140

131

127

127

整体劳动效能 纵览完整的劳动力画面

What OEE does for equipment, OLE does for labor



精益化的劳动力管理

- 计算工资很麻烦吗?
- 加班合理吗?
- 考勤对生产绩效造成了什么影响?
- 绩效为什么下降?
- 找到浪费了吗?
- 准确的实际人工成本是多少?
- 人工匹配实际的业务需求吗?
- 排班调度是否公平合理?
- 一线人员的考核客观真实吗?
- 员工真正满意了吗?
- 能不能保证决策的主动和及时?



问题迎刃而解

Agenda

为什么要做精益化劳动力管理

HR帮助企业实现精益化劳动力管理



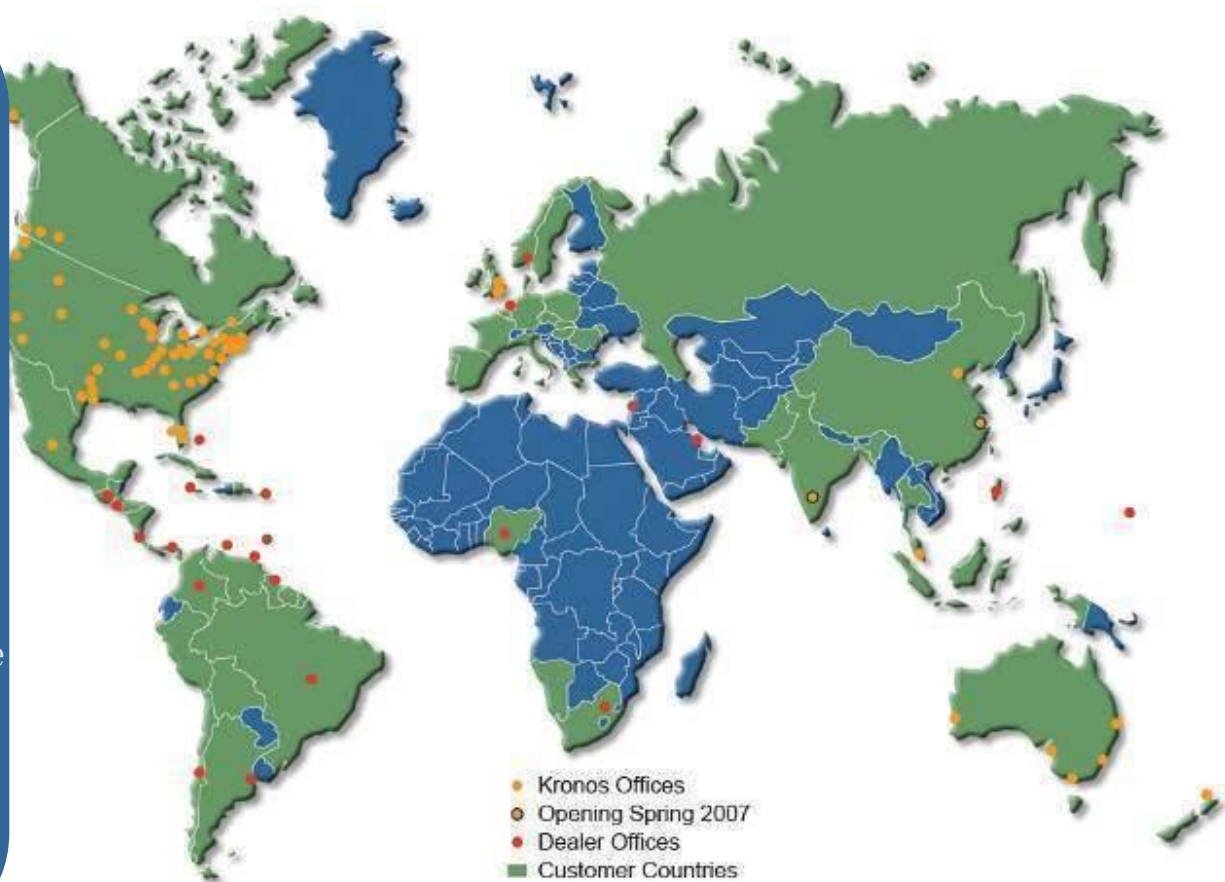
关于Kronos

全球劳动力管理专家



Kronos

- 公司1977年创立于美国马萨诸塞州
U.S. headquarters in Massachusetts, USA, founded in 1977
- 客户遍及全球60多个国家
Serve customers in more than 60 countries
- 2009财年营业额6.72亿美元
\$672million in annual revenue of 2009
- 在全球拥有 60多间办公室 和 3,000多雇员, 超过650人的开发小组
60+ offices worldwide, 3,000 employees, 650 R&D team



目前有3千万用户在每天使用Kronos, 共计4万多家客户。其中1.3万家客户员工规模在万人以上。
 30 million people use a Kronos solution every day

Source: IDC

克罗诺思助力众多国内外成功企业优化劳动力管理



Kronos 劳动力管理解决方案整体架构

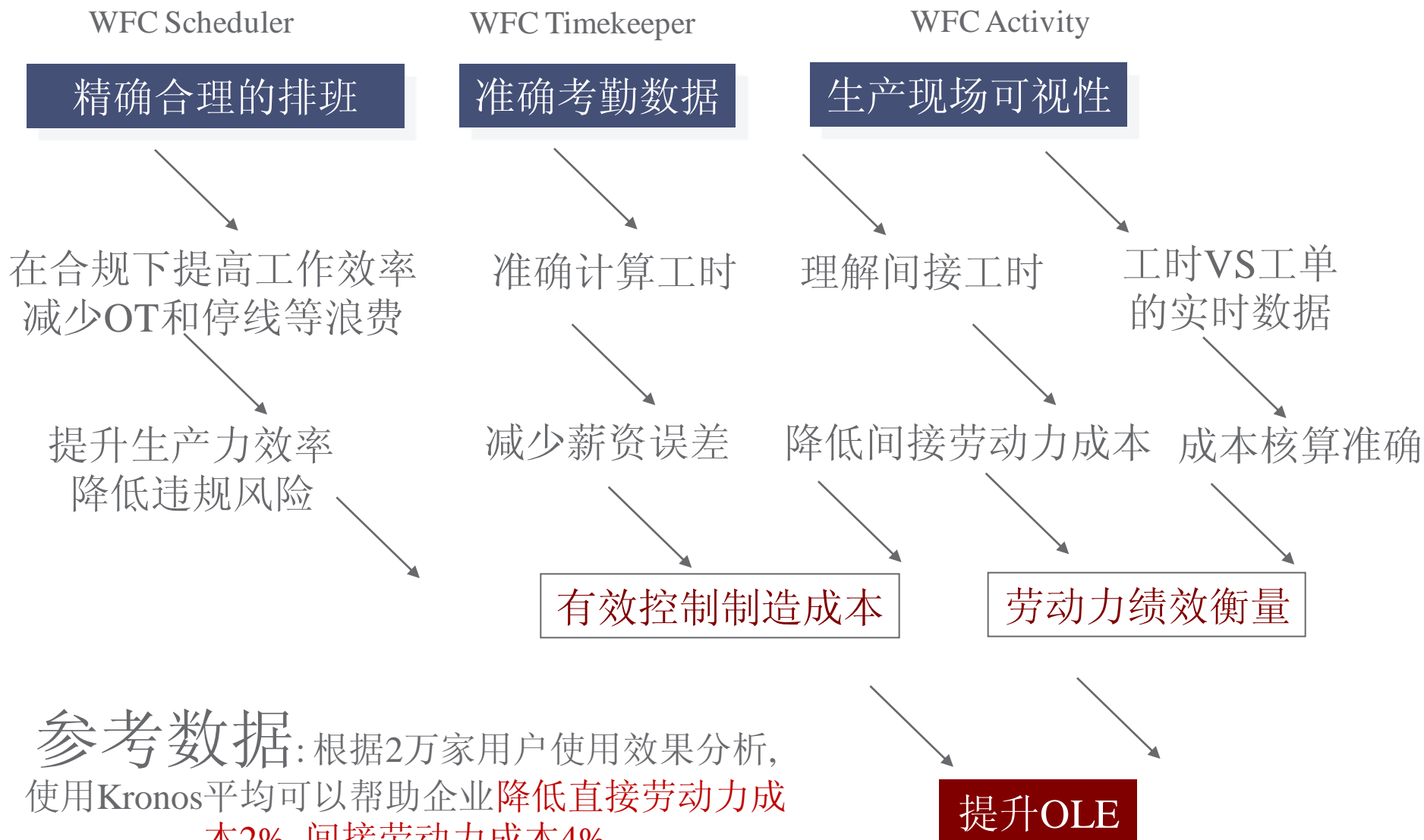


- 劳动力及工时/ Time and Labor
- 假勤管理/ Absence Management
- 员工生产活动追踪/ Labor Activities
- 经理自助/ Manager Self Service
- 员工自助/ Employee Self Service
- 排班及劳动力配置优化/ Scheduling
- 智能分析/ Analytics
- 数据采集/ Data Collection
- Kronos 劳动力管理套件平台/
Workforce Central® Platform



员工自助终端/Terminal

通过WFM进行实时评估和管理实现卓越运营



参考数据: 根据2万家用户使用效果分析,
使用Kronos平均可以帮助企业降低直接劳动力成本2%, 间接劳动力成本4%