# **Intelligent Manufacturing System**



### **Overview**

Googoltech's IMS is a cloud intelligent manufacturing system. It is based on the connection of industrial Internet equipment and uses AI, big data and other technologies to realize multi-role real-time collaboration through taskdriven. It also makes intelligent recommendations and comprehensive predictions for enterprise manufacturing.

Based on the digital twin technology, IMS collects

the manufacturing execution process data comprehensively, designs and plans the digital factory, realizes the comprehensive application of industrial data in the manufacturing execution process, and enables the micro, small and medium-sized manufacturing enterprises to promote the industrial upgrading.

Googoltech's IMS can realize the digitization and intelligence of the production line, and provide realtime production information for the upper-layer application system, which can not only meet the operational needs of large and medium-sized enterprises, but also is the best solution for small and medium-sized enterprises.

### **Main Features**

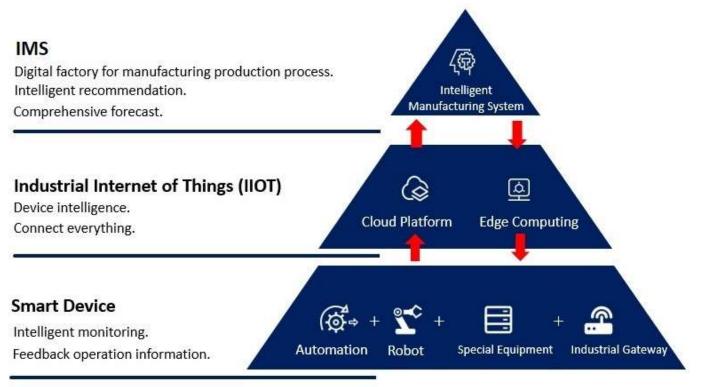
- Industrial Internet: Based on industrial Internet technology, digital transformation of production equipment and data exchange are realized, and information islands between equipment, orders, quality, planning, production, and R&D are eliminated.
- SaaS cloud service: No deployment, no maintenance, and light implementation. Googoltech's IMS achieves bank-level access security.
- Digital twins: Dual digital twins, digital equipment and twin workshops.
- AI/BI Ready: Complete data annotation in the process of using the system, provide the basis for data mining and intelligent application, and design the production execution system by system thinking.
- Real-time progress tracking and forecasting: Based on the equipment IoT, real-time tracking and forecasting of production progress, and timely delivery reply.
- Real-time quality monitoring and abnormal records: Based on the equipment IoT and according to the process requirements, the production process is comprehensively monitored to find problems in a timely manner and improve product yield.

www.googoltech.com

### **Main Features**

- Manufacturing execution closed loop: With production execution process control as the core, it can monitor to every process, improve the intelligence of the production line, achieve the purpose of self-diagnosis and high collaboration, and complete manufacturing execution closed loop.
- Flexible and fast multi-access interface: Mobile App, web, QR code, panel and other system access methods, which can be used flexibly, efficiently, and at low cost.

# System Structure



### Industrial Equipment Data



♦ IMS (Intelligent Manufacturing System) Digital Factory:

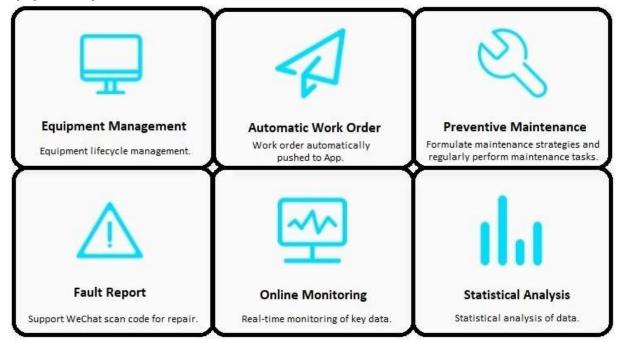


Driven by industrial Internet technology, the digital twin system is developed and designed through the two-way real mapping and real-time interaction between the physical workshop and the virtual workshop. Realize the closed loop production and manufacturing of the factory production process control. Provide intelligent recommendation and comprehensive prediction services for iterative optimization of the production process.

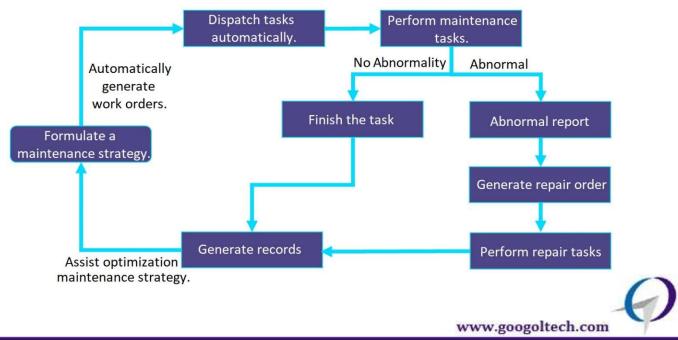




#### **Equipment Operation and Maintenance Function Module:**



#### Equipment Operation and Maintenance Management Process



All product specifications are subject to change without notice.

- ♦ Equipment Operation and Maintenance Management Process
- 1. Manage equipment according to production line partitions, and quickly locate equipment location.

😂 青璃智造	设备运维					Q 🥐 IMM -
∯ 首页 □ 设备管理	设备管理					
<ul> <li>Ⅰ 设备监控</li> <li>Ⅰ 设备堆保 &gt;</li> <li>✓ 设备堆修</li> <li>● 堆保设置 &gt;</li> </ul>	裁斯区 1 台	6	面部加工区 5 台		成型线区 7 台	9
	<ul> <li>QSYDJ20191119</li> <li>设备规型:場応任用机(标准数:~45</li> <li>设备温牌:場応任用机(标准数)</li> <li>设备型号:QSYDJ20191119001</li> <li>创趣时间:2019-11-19</li> </ul>	<ul> <li>JLJ20191119001</li> <li>②像典型: U型加高明-NS2-53</li> <li>②金風牌: U型加高明</li> <li>③金星号: JLJ20191119001</li> <li>創職計问: 2019-11-19</li> </ul>	<ul> <li>LDJ20191119001</li> <li>②備規型: U型や法机-NS2-52</li> <li>③金品牌: U型や法机</li> <li>③雪型号: LDJ20191119001</li> <li>创識时间: 2019-11-19</li> </ul>	<ul> <li>MZSSCX2019111</li> <li>设备规型: UDS-1模型式生产线</li> <li>设备型等: UDS-1模型式生产线</li> <li>设备型号: MZSSCX2019111900</li> <li>创建时间: 2019-11-19</li> </ul>	• PBSCDJ2019111 设备关型: 平板式就断机/20T-N 设备品牌: 平板式就断机/20T 设备型号: PBSCDJ2019111900 创建时间: 2019-11-19	
	<ul> <li>LYJ20191119001</li> <li>设备供型:直上型联场组印机-NSZ</li> <li>设备国牌:直上型联场组印机</li> <li>设备型目:1/20191119001</li> <li>创建时间:2019-11-19</li> </ul>	• ZSCPJ20191119 设备规控:直上型便平机-NSZ-1 设备规牌:直上型便平机 设备型牌: 互上型便平机 设备型牌: 25CP20191119001 创趣时间: 2019-11-19	<ul> <li>PTYSX20191119</li> <li>(編集型: 全自动跑台印刷线,R旋转</li> <li>(梁編型: 全自动跑台印刷线,R旋转</li> <li>(梁編型: PTYS20191119001</li> <li>(創墾时间: 2019-11-19</li> </ul>	<ul> <li>GZBJ20191119001</li> <li>设备供数: 可能型气压高周波机-NS</li> <li>设备显导: 可能型气压高周波机</li> <li>设备型号: GZBJ20191119001</li> <li>创趣时间: 2019-11-19</li> </ul>	<ul> <li>XMZSJ20191119</li> <li>記錄送型: 経軍医療項小回管4P-N</li> <li>记錄品牌: 経軍医療項小回管4P</li> <li>记錄出明: XXSJ2019119001</li> <li>创趣时间: 2019-11-19</li> </ul>	
]	<ul> <li>HZDXJ20191120</li> <li>设备规型:四令外模后继定型机/L8</li> </ul>	<ul> <li>ZDDCJ20191120</li> <li>设备类型: 自敬企单边打相机(左边)</li> </ul>	<ul> <li>PTYSX20191120</li> <li>设备类型: 全自动跑台印刷线(R旋转</li> </ul>			

#### 2. QR code management, convenient for each manager to view the equipment life cycle information.

📚 青璃智造							〕 💮 王佩佩 -		
✿ 首页 □ 设备管理	Q\$YDJ20191119001	设备二维码		×	□ 图除 △ 期度五千台设备 ◆ 正面				
<ul> <li>・ していていていていていていています。</li> <li>・ していていていていていていていていていていていていていていていていていていてい</li></ul>	设备信息	回線					【常易去》		
<ul> <li>✔ 设备维修</li> <li>◆ 维保设置 </li> </ul>	序列号: 8482-4A89-5F57-890D 创 设备编号: QSYDJ20191119001 创				开始时间 2019-11-20 18:00:00	<b>结束时间</b> 2019-11-21 20:00:00	状态		
模板策略	设备名称: 編式王奕氏\标准款 设备关型: 压底机 设备关型: 2019-11-19 17:33:29				2019-11-21 18:00:00	2019-11-22 20:00:00	已保养		
	後留回進日期: 2019-11-19 17:33:29 设备存放位置: 生产产线1 购置日期: 2019-11-01		下载		2019-11-22 18:00:00 2019-11-25 18:00:00	2019-11-23 20:00:00 2019-11-26 20:00:00	已保养		
	生产日期: 2019-07-01		BY20191119017	吴勇	2019-11-26 18:00:00	2019-11-27 20:00:00	已保养		
					查看更多				
	維保人	(2)修改	设备点检记录				(学 表点检)		
	点检人员: 崔鹏		点检单号	点检人	开始时间	结束时间	状态		
	保养人员: 吴勇 维修人员: 王进婆		BY20191119013	gawa	2019-11-20 18:00:00	2019-11-21 20:00:00	待点检		
			BY20191119014	gawa	2019-11-21 18:00:00	2019-11-22 20:00:00	待点检		
			BY20191119015	gawa	2019-11-22 18:00:00	2019-11-23 20:00:00	待点检		
			BY20191119016	gawa	2019-11-25 18:00:00	2019-11-26 20:00:00	待点检		
			BY20191119017	gawa	2019-11-26 18:00:00	2019-11-27 20:00:00	待点检		
					查看更多				



- ♦ Equipment Operation and Maintenance Management Process
- 3. Professional equipment maintenance template, which can help small and medium-sized enterprises to solve the shortcomings of maintenance and quickly start equipment operation and maintenance.

设备维保 ~ 呆养	○ 刷新				请输入查询内容
	50 fb	- Address of T	100 - 244 Le <sup>2</sup> MJ 700	17.4	history//min05.223
设备维修		☆ 创建时间	↓ 一模板类型	⇒ 操作	
准保设置 ~	冷冻机月保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
莫板	墙式压底机固保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
<b>東路</b>	墙式压底机月保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	冷冻机日保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	冷冻机周保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	模组式生产线月保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	墙式压底机日保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	加硫机月保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	模组式生产线日保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	模组式生产线周保养模板	2019-11-28 15:29:52	系统模板		
	显示第 1 至 10 项结果,共 17 项				< 1 2

4. Push personal tasks in real time to ensure timely execution of daily tasks.

管理	● 未	完事项	● 今日事1	项				前 明日事项	
维侯 > 维修 设置 >	*完成任务: 0 全			全部: 3		未完成:0 . 悠今日已治[压成机 増式压成机\标准数]进 . 悠今日已治[后職定型机四冷外板后職定型机 行日保养 . 悠今日已治[加硫机 U型加硫机]进行日保养		待完成:3 总需要给[加硫机 U型加硫机] 做 日保养 工作 总需要给[加硫机 U型冷冻机] 做 日保养 工作 您需要给[极组式生产线 UDS-1极组式生产线] 做 保养 工作	
	保养评分 本月保新4	排名 06月 07月 08月 合得分为: 4.5★	09月 10月 11月	任务达成率 0%	06月 07月	月 08月 09月 10月 11月	设备故障次数	06月 07月 08月 09月 10月 11	
			09月 10月 11月 11月 62 次		06月 07月	月 06月 09月 10月 11月	设备故障次数	06月 07月 06月 00月 10月 11	
	本月保养组	洽得分为: 4.5★		0%	06月 07月	R 08 09 104 11A	4	06月 07月 08月 09月 10月 11	
	本月保养的	☆儒分为: 4.5★	62 次	0%	06月 075	R11 501 800 880 9	设备故障次数 4 3-	06月 07月 08月 09月 10月 11	
	本月保养的 1 2	★★★★★ ★★★★★	62 次 14 次	0%	06月 073	用 11 月1 月1 月20 月20 月20 月20 月20 月20 月20 月20	4	06月 07月 08月 09月 10月 11	

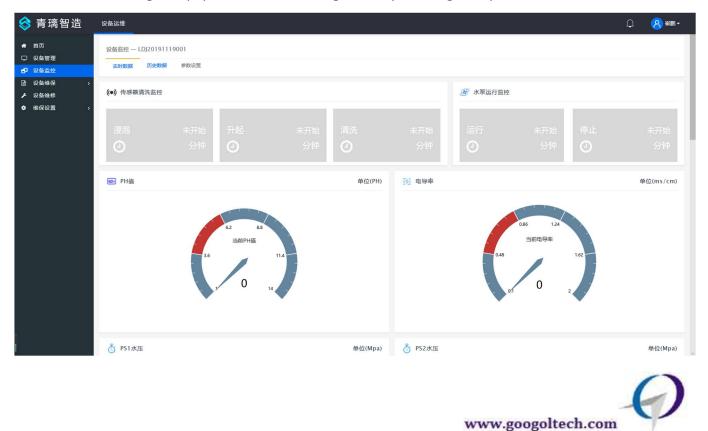


- ♦ Equipment Operation and Maintenance Management Process
- 5. Abnormality is found during maintenance, the App reports abnormal conditions immediately, generates repair work orders to form a closed loop.

😂 青璃智造	设备运维									Q 🤤 IMM -	
♣ 首页 □ 设备管理	保养 - 加硫机日保养模板										
<ul> <li>✔ 役备监控</li> <li>ⓓ 设备维保 ~</li> <li>保养</li> <li>点检</li> </ul>	加硫机日保养模板 保养单号: BY20191125003 保养时间: 2019-12-02.18.00.00 至: 2019-12-03.20.00.00 保养设备: JU20191119001										
✔ 设备维修 ◆ 维保设置 >	序号	部位	细件	工作	SOP	工具仪器	保养标准	是否异常	是否完成	备注	
	1	机器外部、台面		清洁		软布				台面裂缝	
	2	不锈钢网带		清洁		软布		۲			
	3	电箱表面		清洁		软布		۲			
	4	部件连接		牢固性				۲			
	5	水壶		检查足够水量				۲			
	6	调压过滤器		排水				۲			

6. Managers can check the equipment status anytime and anywhere.

Real-time monitoring of equipment status, intelligent early warning, and predictive maintenance.



### **Application**

- Intelligent Shoe Factory
- Intelligent Machining Production Line
- Intelligence Production Textile Industry
- Food Intelligent Packaging Industry



Intelligent Shoe Factory



Intelligent Machining Production Line



Intelligence Production Textile Industry



Food Intelligent Packaging Industry



GOOGOL TECHNOLOGY (HK) LIMITED Unit 1008-09, 10/F C-Bons International Center, 108 Wai Yip Street, Kwun Tong, Kowloon, Hong Kong Tel.: +(852) 2358-1033 Fax:+ (852) 2719-8399 E-mail: hkgoogol@gmail.com / sales@googoltech.com Web: http://www.googoltech.com GOOGOL TECHNOLOGY (SZ) LIMITED Room W211, IER Building (PKU-HKUST Hightech Industrial Park, Nanshan District, Shenzhen, PRC (Postal Code: 518057) Tel.: +(86) 755-26970817, 755-26970824, Fax: +(86) 755-26970821 E-mail: googol@googoltech.com Web: www.googoltech.com.cn GOOGOL TECHNOLOGY (TWN) LIMITED 2F., No. 22, Ln. 10, Fuzhong 2nd St., Xitun Dist., Taichung City 407, Taiwan Tel.: +(886) 4-2358-8245 E-mail: twinfo@googottech.com Web: http://www.googottech.com

