

# 标准作业指导书

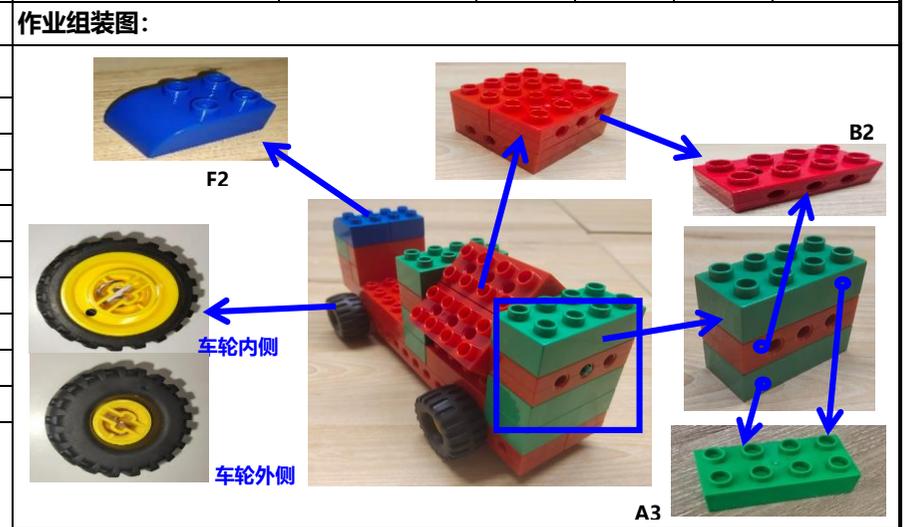
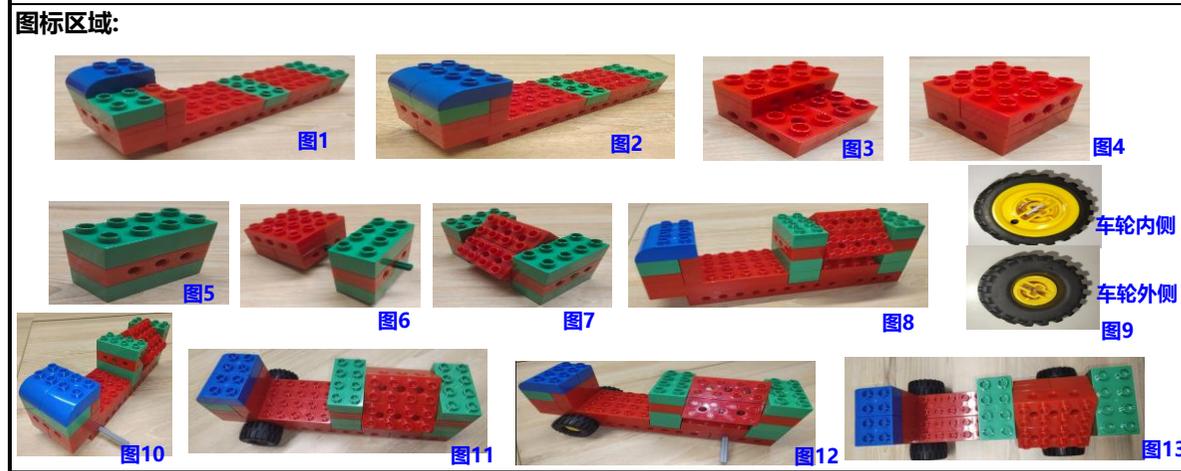
<b>适用产品 (编号)</b>	乐高车系列--甲	<b>工 站 名 称</b>	组装车辆底座及驾驶室		<b>规范编号</b>	XXX-XXXX-XXX	<b>版次</b>	1	<b>页次</b>	1/1		
					<b>ECN编号</b>	XX-XX-XX-XX						
<b>物料BOM List</b>					<b>使用工具/治具</b>		<b>作业组装图:</b>					
<b>No.</b>	<b>物料名称</b>	<b>代码</b>	<b>用量 (pcs)</b>	<b>备注</b>	<b>No.</b>	<b>名称</b>						
1	红色8格立方体	A1	2									
2	红色9孔立方体	B1	2									
3	绿色4格立方体	A3	2									
4	红色4格立方体	A2	2									
5	红色3孔立方体	B2	3									
6	绿色2格立方体	A5	2									
7	红色单排4格立方体	A6	2									
<b>作业步骤</b>												
1. 双手同时各取一个红色8格立方体 (A1) 和红色9孔立方体 (B1), A1在上, B1在下, 将两者错开2格拼装成车辆一侧前端 (如: 图1) 将车辆一侧前端放置在身边桌子上。												
2. 重复以上步骤, 完成车辆底座另一侧前端 (如: 图2)。												
3. 将两个底座前端并列在一起, 并取一个绿色4格立方体 (A3) 将两个底座前端连接在一起 (如: 图3)。												
4. 双手同时取一个红色4格立方体 (A2) 和一个红色3孔立方体 (B2), A2在上, B2在下, 将两者错开2格拼装成车辆一侧后端 (如: 图4) 将车辆一侧后端安装在车辆一侧的前端上 (如: 图5)。重复本步骤, 安装好车辆后端 (如: 图6)。												
5. 取一个绿色4格立方体 (A3) 将其安装在车辆底座前端的空缺处。 (如: 图7)。												
6. 取一个红色3孔立方体 (B2), 安装在车辆底座前端 (如: 图8)。												
7. 依次取两个绿色2格立方体 (A5), 安装在车辆前端的红色3孔立方体 (B2) 上 (如: 图9、10)。												
8. 双手同时取两个红色单排4格立方体 (A6), 上下压合好后 (如: 图11), 贴合安装在车辆驾驶室的后端 (如: 图12), 完成后放入流水线。												
<b>图标区域:</b>					<b>注意/确认事项:</b>							
					<b>作业前</b>							
					1. 检查各乐高模块完整性, 不要有毛刺、缺口等问题							
					<b>作业中</b>							
					1. 必须按照作业步骤进行作业, 防止各模块安装错误							
					<b>作业后</b>							
					1. 检查各乐高块要压合紧							
					2. 检查乐高安装位置, 不要安装错误							
					<b>制作日</b>		XXXX/XX/XX		<b>发行</b>		XXXX/XX/XX	
					<b>修订日</b>							

# 标准作业指导书

<b>适用产品 (编号)</b>	乐高车系列--甲	<b>工 站 名 称</b>	组装车辆驾驶室和雷达支架	<b>规范编号</b>	XXX-XXXX-XXX	<b>版次</b>	1	<b>页次</b>	1/1
				<b>ECN编号</b>	XX-XX-XX-XX				

物料BOM List					使用工具/治具	
No.	物料名称	代码	用量 (pcs)	备注	No.	名称
1	蓝色2格斜顶模块	F1	2			
2	红色3孔立方体	B2	6			
3	绿色4格立方体	A3	4			
4	绿色十字杆	C2	1			
5	黑色车轮	D1	4			
6	黄色轮毂	E1	4			
7	灰色十字杆	C1	2			

- 作业步骤**
1. 从流水线上取半成品到工作位置，放好后依次取两个蓝色2格斜顶模块 (F2 F1)，分别压合在卡车前端的车顶上 (如: 图1、2)
  2. 依次取4个红色3孔立方体 (B2)，两个在下面，两个在上面交叠压合在一起 (如: 图3、4)
  3. 双手依次取2个绿色4格立方体 (A3) 和一个红色3孔立方体 (B2)，按图5上下压合组成一侧雷达支架 (如: 图5)，重复本步骤，完成另一侧雷达支架的组装。
  3. 取一个绿色十字杆 (C2)，将雷达支架和雷达底座通过红色3孔立方体的中间孔连接在一起 (如: 图6、7)
  4. 将组装好的雷达支架和底座安装在雷达车后端 (如: 图8)
  5. 双手分别取一个黑色车轮(D1)和黄色轮毂(E1)，将轮毂的突起位置对准车轮孔小一段插入车轮内，使车轮大孔一侧和轮毂的平面对齐 (如: 图9)，重复本步骤，组装4个车轮。
  6. 取一个灰色十字杆 (C1) 穿过车辆底座前端红色9孔立方体 (B1) 的第一个孔 (如: 图10)。
  7. 双手各取一个车轮，分别将其固定在穿过车轮底座前端的灰色十字杆两侧 (如: 图11)
  8. 再取一个灰色十字杆 (C1) 穿过车辆底座前端红色3孔立方体 (B2) 的第一个孔 (如: 图12)。
  9. 双手各取一个车轮，分别将其固定在穿过车轮底座前端的灰色十字杆两侧 (如: 图13) 将安装好的车辆底座放到流水线上。



**注意/确认事项:**

**作业前**

1. 检查各乐高模块完整性，不要有毛刺、缺口等问题

**作业中**

1. 必须按照作业步骤进行作业，防止各模块安装错误

**作业后**

1. 检查各乐高块要压合紧
2. 检查乐高安装位置，不要安装错误

<b>制作日</b>	XXXX/XX/XX	<b>发行</b>	XXXX/XX/XX
<b>修订日</b>			



# 标准作业指导书

适用产品 (编号)	乐高车系列--乙	工站名称	组装车辆底盘	规范编号	XXX-XXXX-XXX	版次	1	页次	1/1
				ECN编号	XX-XX-XX-XX				

物料BOM List					使用工具/治具		作业组装图:		
No.	物料名称	代码	用量 (pcs)	备注	No.	名称			
1	红色8格立方体	A1	2						
2	红色7孔立方体	B3	2						
3	黄色4格立方体 (薄)	A4	2						
4	绿色4格立方体	A3	1						
5	红色3孔立方体	B2	5						
6	红色2格立方体	A7	2						

作业步骤	注意/确认事项:
<ol style="list-style-type: none"> <li>双手同时各取一个红色8格立方体 (A1) 和红色7孔立方体 (B3), A1在上, B3在下, 将两者错开2格拼装成车辆底座一侧前端 (如: 图1)。将车辆一侧前端放置在身边桌子上。</li> <li>重复以上步骤, 完成车辆底座另一侧前端 (如: 图2)。</li> <li>将两个底座前端并列在一起, 并取一个黄色4格立方体 (薄) (A4) 将两个底座前端连接在一起。 (如: 图3)。</li> <li>双手同时各取一个红色3孔立方体 (B2) 并列在一起, 再取一个黄色4格立方体 (薄) (A4) 将两个红色3孔立方体连接在一起形成车辆底座后端。 (如: 图4)。</li> <li>依次取两个红色3孔立方体 (B2) 将车辆底座的前端和后端连接在一起 (如: 图5、图6)。</li> <li>取一个红色3孔立方体 (B2), 安装在车辆底座前端 (如: 图7)。</li> <li>依次取两个红色2格立方体(A7), 安装在车辆前端的红色3孔立方体 (B2) 上(如: 图8、9), 完成后放入流水线。</li> </ol>	<p><b>作业前</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>检查各乐高模块完整性, 不要有毛刺、缺口等问题</li> </ol> <p><b>作业中</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>必须按照作业步骤进行作业, 防止各模块安装错误</li> </ol> <p><b>作业后</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>检查各乐高块要压合紧</li> <li>检查乐高安装位置, 不要安装错误</li> </ol>

**图标区域:**

图1

图2

图3

图4

图5

图6

图7

图8

图9

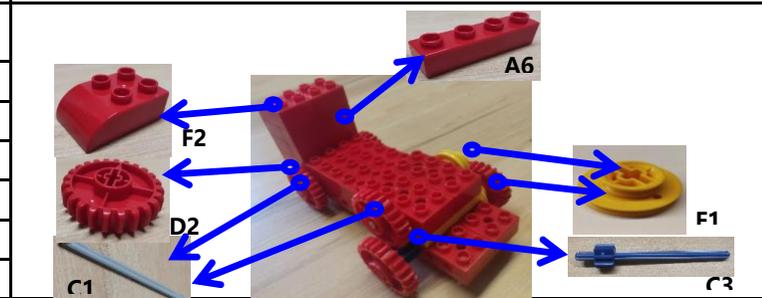
<b>制作日</b>	XXXX/XX/XX	<b>发行</b>	XXXX/XX/XX
<b>修订日</b>			XXXX/XX/XX

# 标准作业指导书

适用产品 (编号)	乐高车系列--乙	工 站 名 称	组装车轮及驾驶室	规范编号	XXX-XXXX-XXX	版次	1	页次	1/1
				ECN编号	XX-XX-XX-XX				

物料BOM List	使用工具/治具	作业组装图:
------------	---------	--------

No.	物料名称	代码	用量 (pcs)	备注	No.	名称
1	红色单排4格立方体	A6	2			
2	红色2格斜顶模块	F2	2			
3	灰色十字杆	C1	2			
4	红色齿轮	D2	5			
5	蓝色传动连杆 (长)	C3	1			
6	黄色轮毂	E1	2			



### 作业步骤

1. 从流水线上取车辆底座到工作位置。
2. 双手同时取两个红色单排4格立方体 (A6)，上下压合好后 (如: 图1)，贴合安装在车辆底座的前端 (如: 图2)。
3. 双手同时取两个红色2格斜顶模块 (F2)，分别压合在卡车前端的车顶上 (如: 图3、4)。
4. 双手同时取一个灰色十字杆 (C1) 和一个红色齿轮 (D2)，将十字杆固定在红色齿轮上，顶端需与车轮外侧对齐 (如: 图5)。
5. 拿起车辆底座，将连好车轮的十字杆穿过底座上层的红色3孔立方体 (B2) 中间的孔 (如: 图6)，再取一个黄色轮毂 (E1)，固定在十字杆的另一侧 (如: 图7)。
6. 取一个蓝色传动连杆 (长) (C3)，穿过底座后端下层的红色3孔立方体的第一个孔中 (如: 图8)，注意要和先安装的红色齿轮形成 齿轮传动。取一个红色齿轮 (D2) 安装在传动连杆的齿轮联动侧 (如: 图9)。
7. 分别取一个黄色轮毂 (E1) 和一个红色齿轮 (D2) 依次安装在蓝色传动连杆 (长) (C3) 的另一侧 (如: 图10、11)。
8. 取一个灰色十字杆 (C1) 将其穿过车辆底座前端的第一个孔，再分别取两个红色齿轮 (D2) 分别固定在灰色十字杆的两侧 (如: 图12)，完成后放入流水线。

### 注意/确认事项:

#### 作业前

1. 检查各乐高模块完整性，不要有毛刺、缺口等问题

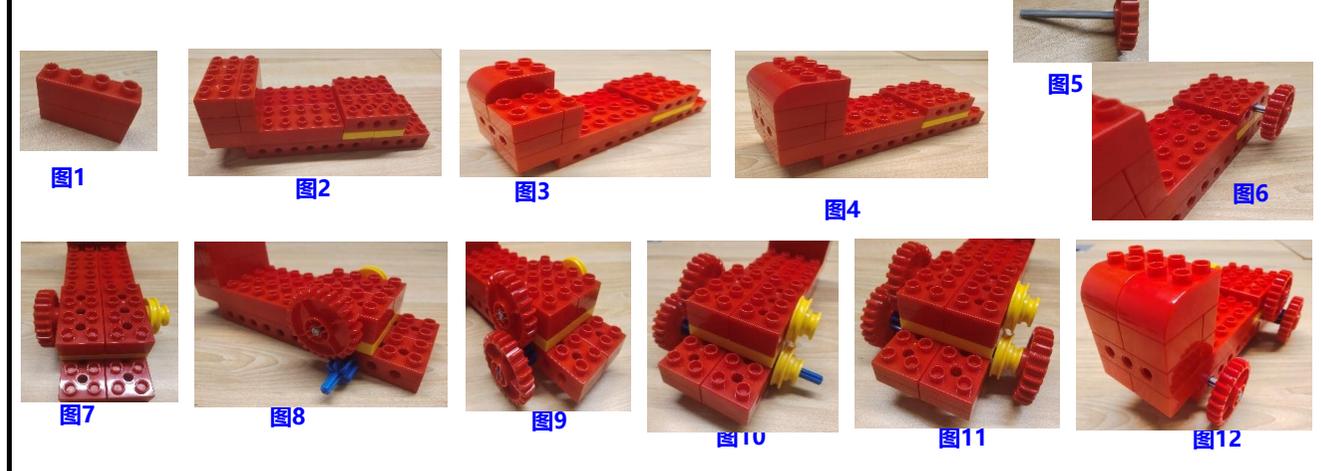
#### 作业中

1. 必须按照作业步骤进行作业，防止各模块安装错误
2. 十字杆、传动连杆和齿轮、轮毂组装时必须对齐，不能凸出

#### 作业后

1. 检查各乐高块要压合紧
2. 检查乐高安装位置，不要安装错误

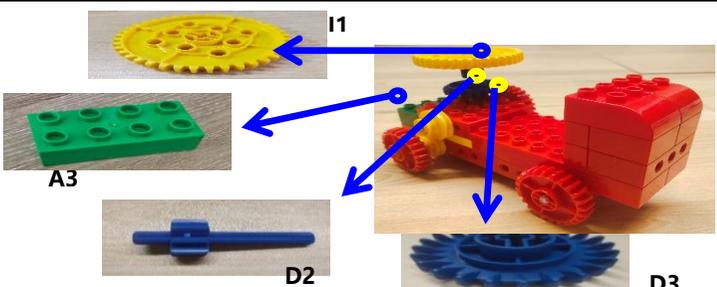
### 图标区域:



制作日	XXXX/XX/XX	发行	XXXX/XX/XX
修订日			

## 标准作业指导书

适用产品 (编号)	乐高车系列--乙	工 站 名 称	发射器组装&产品包装&堆栈	规范编号	XXX-XXXX-XXX	版次	1	页次	1/1
				ECN编号	XX-XX-XX-XX				

<b>物料BOM List</b>					<b>使用工具/治具</b>		<b>作业组装图:</b>			
No.	物料名称	代码	用量 (pcs)	备注	No.	名称				
1	绿色4格立方体	A3	1		1	治具a: 蓝色传导齿轮安装定位治具				
2	蓝色传导齿轮	D3	1							
3	蓝色传动连杆 (短)	C4	1							
4	黄色齿轮	I1	1							
5	产品包装箱	P1	1							
6	乙外箱合格标签	P2 P3	1							

<b>作业步骤</b>	<b>注意/确认事项:</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 从流水线上取半成品到工作位置, 放好后取一个绿色4格立方体 (A3), 拼装在车辆尾端将车辆的两侧拼接在一起 (如: 图1)。</li> <li>2. 双手分别取一个蓝色传导齿轮 (D3)和一个蓝色传动连杆 (短) (C4) 并将蓝色传导齿轮 (D3)按图2方式安装在蓝色传动连杆 (短)上, 安装完后, 使用治具a, 调整蓝色传导齿轮的底端与治具齐平 (如: 图2), 以确保后续安装后蓝色传导齿轮与红色齿轮形成良好的齿轮传动。</li> <li>3. 将组装好的传动连杆和齿轮从治具a上取下来, 再取一个黄色齿轮 (I1), 并将其安装在蓝色传动连杆 (短) (C4) 的另一侧 (如: 图3)。</li> <li>4. 将安装好的传动杆安装在车辆左侧红色3孔立方体 (B2)的最后端的孔内, 安装完后检查蓝色传导齿轮 (D3)和红色齿轮 (D2)的啮合情况, 确保两者形成良好的传动。</li> <li>5. 取一个产品包装箱 (P1), 在工作位置上翻转到外箱侧面贴标签处, 另取一个<b>乙外箱合格标签 (P2 P3)</b>, 贴在产品包装箱的指定位置 (如: 图1)</li> <li>6. 检查组装好的产品表面是否清洁干净, 无脏污、指印等</li> <li>7. 将检查好的小车放入的包装箱后 (如: 图7), 搬运到栈板区, 按一层2个摆放2层的要求进行堆栈 (如: 图8)。堆栈要求: 所有包</li> </ol>	<b>作业前</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 检查各乐高模块完整性, 不要有毛刺、缺口等问题</li> </ol>
	<b>作业中</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 必须按照作业步骤进行作业, 防止各模块安装错误</li> <li>2. 十字杆、传动连杆和齿轮、轮毂组装时必须对齐, 不能凸出</li> </ol>

**图标区域:**

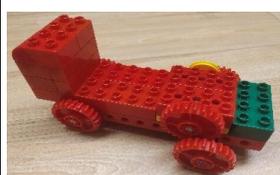
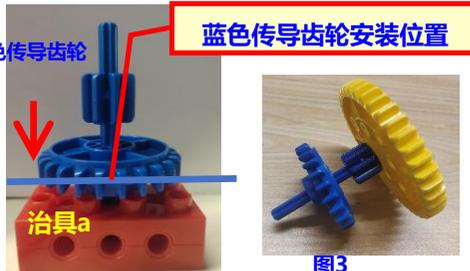


图1



蓝色传导齿轮  
蓝色传导齿轮安装位置  
治具a



图3



图4



图5



图6



图7



张贴标签位置  
(此处外侧)  
张贴标签位置  
仅供参考包装箱堆栈摆放要求

图8

<b>制作日</b>	XXXX/XX/XX	<b>发行</b>	XXXX/XX/XX
<b>修订日</b>			