售车中心加油站停车场设计图集

乐嘉龙　主编

中国建材工业出版社

需要全本请访问 www.ertongbook.com

图书在版编目（CIP）数据

售车中心、加油站、停车场设计图集/乐嘉龙主编.
北京：中国建材工业出版社，2004.4
ISBN 7-80159-586-6

Ⅰ. **售** … Ⅱ. **乐** … Ⅲ. **交通运输建筑—建筑设计－图集**
Ⅳ. TU248-64

中国版本图书馆 CIP **数据核字（**2004**）第** 013520 **号**

售车中心 加油站 停车场设计图集
乐嘉龙 主编

出版发行：中国建材工业出版社
地　　址：北京市西城区车公庄大街 6 **号**
邮　　编：100044
经　　销：全国各地新华书店
印　　刷：北京鑫正大印刷有限公司
开　　本：889mm×1194mm　**横** 1/16
印　　张：6.5
字　　数：250 **千字**
版　　次：2004 **年** 4 **月第** 1 **版**
印　　次：2004 **年** 4 **月第** 1 **次**
印　　数：1～5000 **册**
书　　号：ISBN 7-80159-586-6/TU·310
定　　价：28.00 元

本书如出现印装质量问题，由我社发行部负责调换。联系电话：（010）68345931

前　言

遍览世界各大城市，汽车的拥有量急剧增加，各个城市随处可见汽车以及与之相关的汽车售车中心、加油站、停车场。进入21世纪，各国都把城市汽车服务设施、停车场地作为国际大都市交通形象的基本项目。

汽车销售服务中心具有汽车销售、展示、维修、培训、办公等多种功能，售车中心应与周边建筑协调，自身形象又卓而不群，像汽车一样具有一流品质的外观形象。售车中心属于多功能复合的工商建筑，有鲜明的行业特征，从总体布局到功能组织，从室外环境到室内空间都应尽可能地简洁明快，符合建筑的设计规律，这将便于进行组织严密、井然有序的企业管理。

加油站是汽车服务性建筑，它应临近公路或交通方便的路边或转角处，它也可以与其他服务设施相结合，供应燃料和润滑剂，维修保养服务，售卖汽车配件，为驾驶员服务和提供商品。加油站应有简洁的进出车道和鲜明的建筑造型，还应竖立醒目的加油站标志。

停车场是城市交通的基本设施，随着城市建设的发展，平面的发展受到了限制，于是人们就设法向空中或地下发展停车设施。立体坡道式停车库就是向空间和地下发展的一种。这种停车库一般为二至四层，利用汽车上下行的坡道来连接各层，从而形成多层立体车库。随着电脑智能化管理和自动化仓储技术的发展，出现了自动化仓储式机械停车装置，极大地提高了土地利用率，也是立体停车场的发展方向。

编者考察了国内外大量的城市交通设施和建筑，参阅了中外的有关文献，详细地介绍了各种售车中心、加油站、停车场的基本知识、设计要点，并提供了许多设计实例，供有关设计人员在设计这类建筑时参考，不足之处欢迎建筑界同仁批评指正。

编者

2004年4月

参 加 本 书 编 绘 人 员

姜国安　杨柏平　李　喆　刘雪桐

顾蔚文　王卓琦　邓建平

目　　录

一、汽车销售中心设计 …… (1)

1. 汽车销售中心设计常用参数 …… (1)
2. 车辆的流通 …… (4)
3. 新卡车销售中心设计 …… (5)
4. 汽车销售中心建议的最小面积 …… (7)
5. 检修车位 …… (9)
6. 售车中心设计实例 …… (11)

二、车辆维修车间 …… (15)

1. 停放场地 …… (15)
2. 车辆维修车间场地分析 …… (17)
3. 车辆维修车间设计要点 …… (18)
4. 车辆维修车间设计实例 …… (21)

三、加油站设计 …… (28)

1. 加油设备 …… (29)
2. 加油站平面设计 …… (30)
3. 加油站设计实例 …… (35)

四、停车场设计 …… (38)

1. 停车场设计要点 …… (38)
2. 停车场平面形式 …… (39)
3. 停车场坡道设计 …… (42)
4. 停车和转弯 …… (46)
5. 停车场设计实例 …… (48)

五、机械化停车库设计 …… (56)

1. 机械化停车库设计 …… (56)
2. 机械升降机车库设计要点 …… (56)

附　录 …… (59)

汽车库、修车库、停车场设计防火规范(GB 50067—97 摘录) …… (59)

主要参考文献 …… (67)

需要全本请访问 www.ertongbook.com

一、汽车销售中心设计

1. 汽车销售中心设计常用参数

基　　地

最理想的基地是位于主要街道路角的宽阔平坦的矩形场地。如果必须使用街道中间的场地，一定要有能布置展览品的宽广的门面和足够的深度便于以后扩建。有时在郊区可以提供合适的营业场地，而在市区受空间的限制就需要向上面扩展，利用现有建筑加层，以缓和车辆日益增长的需要。

空间分配

所选基地必须含有足够的可用空间，以便建造一幢合适的建筑并有必要的室外场地。通常，有 60％场地作为室外场地，40％作为室内或有屋盖的部分。商店的室内空间通常大约可分成如表 1-1 所示的四个部门。

表 1-1　室内面积分配

室　内　部　分	占室内总面积的百分比(％)
服　务　部	70
零　件　部	14
展　览　室	11
管理办公室	5

上述数字是基本平均值，因此，不一定适于所有情况。对于有较大服务业务的商店，其服务部的面积分配比例应稍微向上调整。

室外面积分配是按旧车展览、服务停车、新车储存和职工停车等需要来确定的。这四个项目间的面积分配要根据该商店所规划的营业额而有所变动。一般来说，服务停车场面积是职工停车场面积的两倍，旧车展览场地约为新车储存场地的两倍。

面积分析

现在将按照常用的汽车停车场建筑设计的规定而制作的建筑平面布置(4300m²、66 车位)作为例子来说明。

建筑总面积	4300m²
展览室和管理办公室	670m²
零件部	604m²
服务部	3019m²
服务车位数	66 车位

汽车销售中心布位

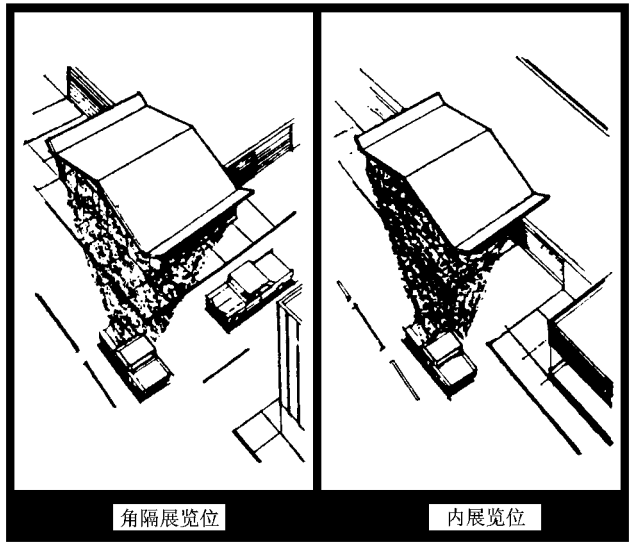


图 1-1　两种形式的展室布位

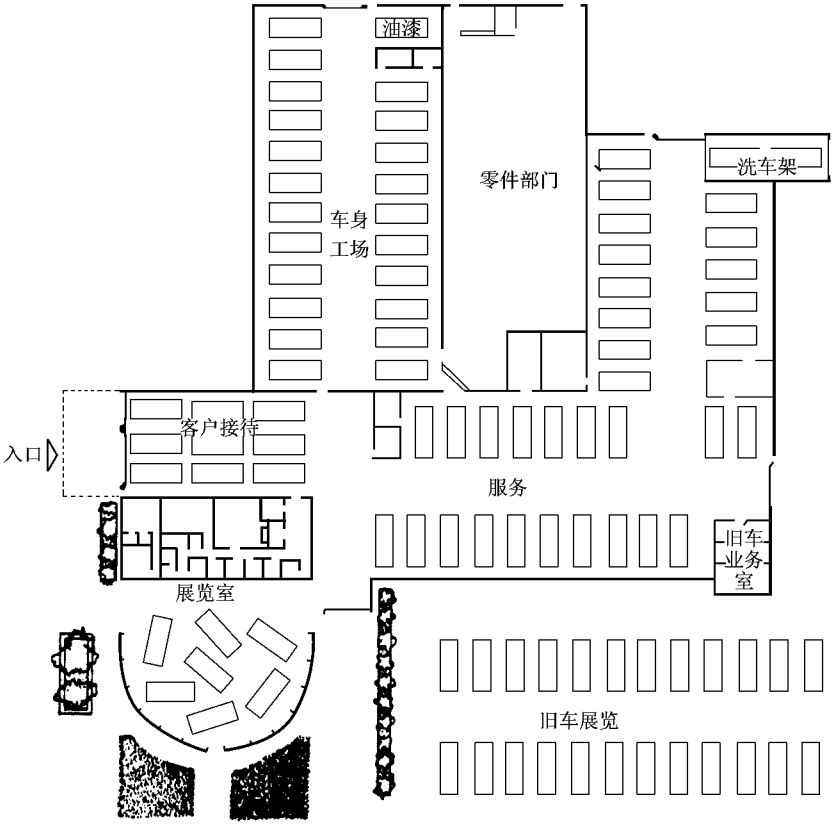


图 1-2　中心展室平面布位

展览室选址

展览室的位置应选在视野没有遮挡的地方，并能吸引过路行人的注意。如果店址位于路角，则展览室应设在面向两条街道的转角，使室内全部内容都能被看到。如果店址是在街道的中间，展览室应设在主建筑的突出前缘，使可视面尽量大一些，人们浏览的时间长一点。

如需增设新的展览单元可设在室外篷伞下或将客户接待室旁的屋面接长，也可以利用绿化庭院展览场。这种新辟展览场地投资不多但收效显著。

办公室位置

大多数的店主对办公室的位置有各自的喜好。但总的原则是部门经理的办公室应尽量靠近自己的工作部门。

此外，还应考虑下列用房的面积 接待室、管理员清洁工具壁橱、保险库、文件档案室及电话设备室等。上述用房面积可按照各自需要来定。如果设置自动售货机，应设在靠近接待室的服务区域内。

表 1-2　办公室平均尺寸

	平均尺寸 (m)	面积 (m^2)		平均尺寸 (m)	面积 (m^2)
营业员	3.7×4.6	17	销售成交办公室	2.4×2.4	5.8
总经理	3.7×4.6	17	男、女厕所	2.4×2.4	5.8
销售经理	3×3.7	11	会议室	每人 1.9m^2	
顾客关系经理	3×3.7	11	总办公室	(9.3m^2+5.6m^2)	
货车部经理	2.4×3	7.2		×办公室职	
旧车部经理	2.4×3	7.2		员人数	

保险库位置

存放重要档案的保险库通常设在总办公室旁边，如果没有条件设置单独的库房，则必须留出空间设置防火设备以保护重要档案。

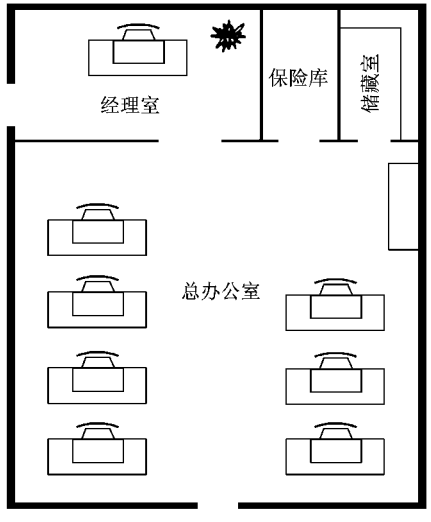


图 1-3　保险库位置示意图

业务大厅平面布局

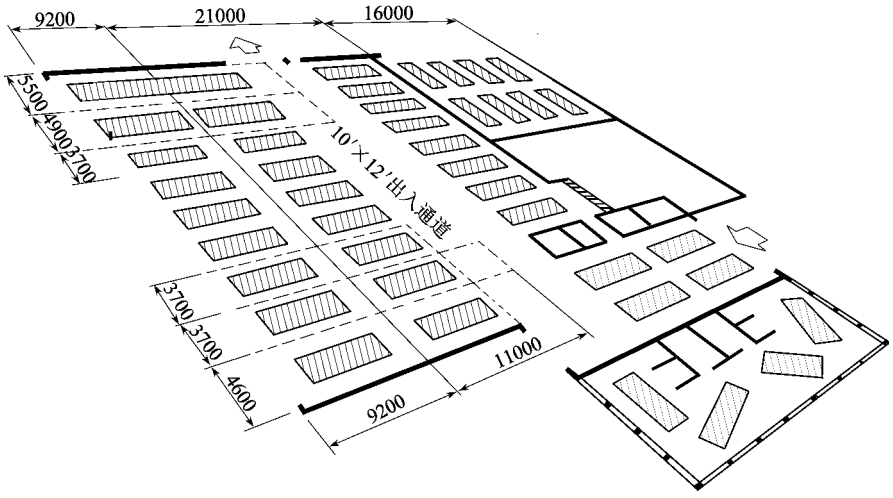


图 1-4　传统中央车廊与直进车位和直进重型货车车位

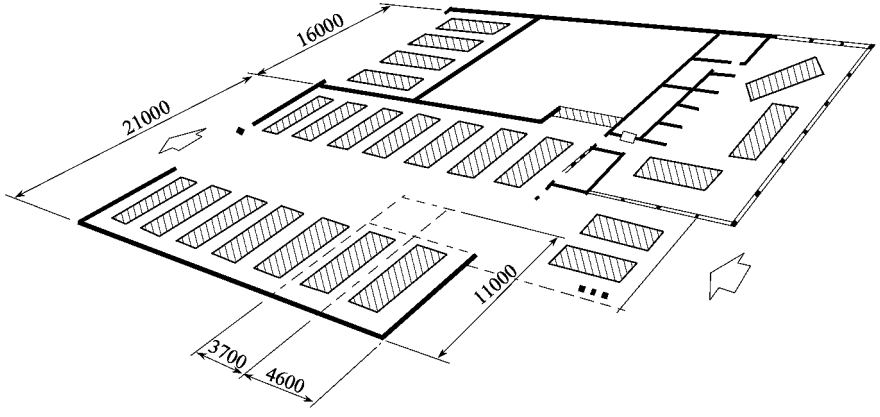
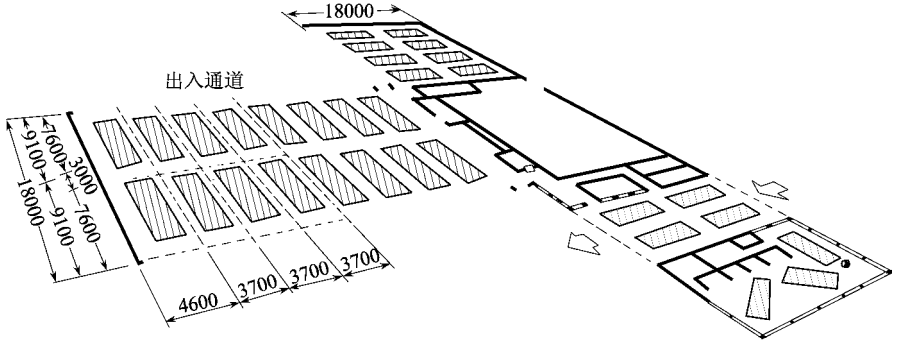


图 1-5　传统 21m 宽中央车廊的业务厅



(a)18m 宽直进车位业务厅　　(b) 21m 宽中央车廊的业务厅

图 1-6　业务厅

卡车销售厅设计

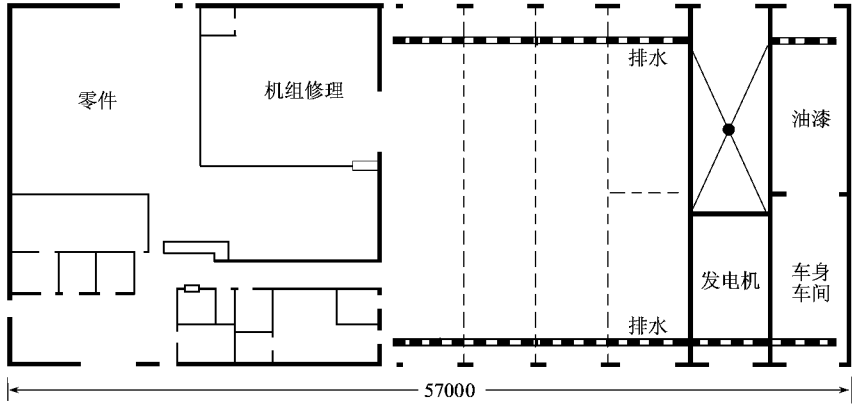


图 1-7　中型销售店的平面布置

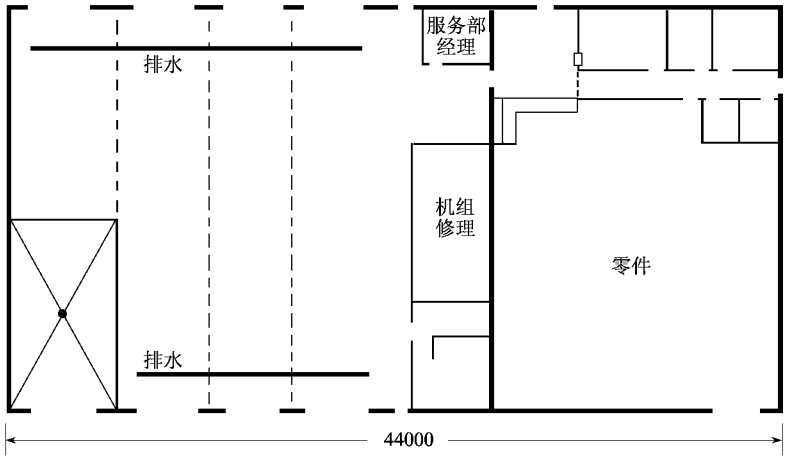


图 1-8　小型销售店的平面布置

2. 车辆的流通

车辆流通的规划应从顾客的车辆到达修理营业员或开单员之前等候的地方开始。

在外面一定要有足够等候的地方，在那里等候的车辆不会阻碍其他顾客或路上的车辆交通。

从修理营业员办公室出来，车辆一定要开到另一个等候区或是到一个能进行修理工作的停车间。

如果车辆要经过一个以上的停车位（例如从断定损坏原因到进行工作的停车位），绝不能有倒车道。

当工作完毕后，车辆要开出去，在行驶时用功率计检测汽车功率，然后停靠。

在设计任何修理部的平面图以前，要计算一天的车辆流程，看看在哪个环节会出现拥挤不畅现象。

销售厅车辆流程

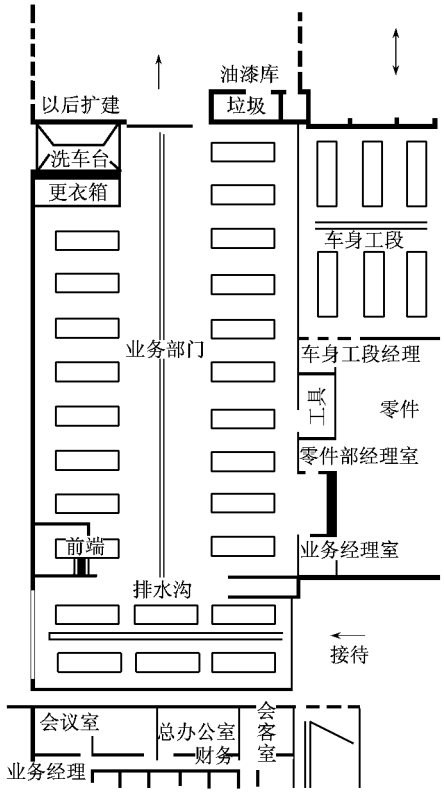


图 1-9　中央车廊 T 型排列图式

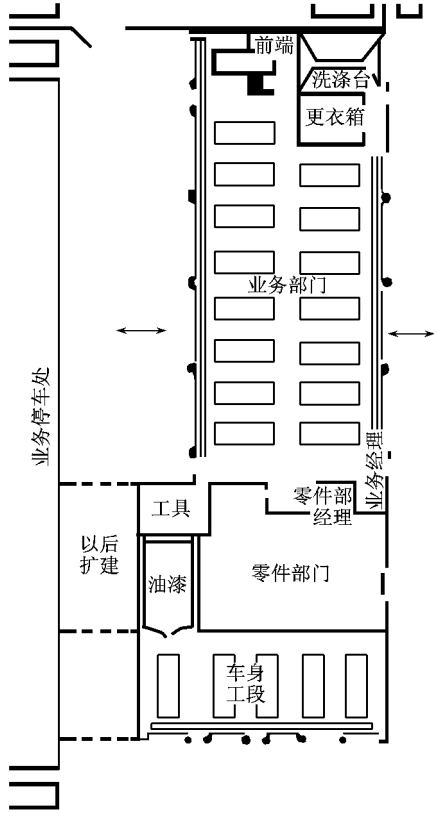


图 1-10　通过型排列图式

车位尺寸

车位的宽度是由车身宽度加上车辆每侧的所需工作空间的宽度。它的总宽度按照车位功能可从 3m～4.3m(表 1-3)。

表 1-3　车位尺寸

车　位　用　途	宽　　度(m)	高　　度(m)
顾客接待	4.3	7.6
加润滑油(架空设备)	3.7	7.3
机械修理	3.7	7.3

续表

车　位　用　途	宽　　度(m)	高　　度(m)
新 车 调 整	3.7	7.3
磨光及板金工	3.7	7.3
喷　漆　间	4.3	7.8
洗　车　台	4.3	7.6
停　　车	3	6.1

凡靠墙的车位,宽度要另加 60cm。当本建议与当地建筑规范或消防规范抵触时应以后者为准。

3. 新卡车销售中心设计

新卡车展出

卡车的销售得益于出色的展示宣传,特别是卖给客户作为第二辆车或娱乐车之用的轻吨位卡车。

不过,因为不同型号的卡车,其尺寸差别很大,而且因为大批量的销售常常是在销售店之外进行的,室内卡车陈列室的展出通常受到其尺寸的限制。

假如你规划一个室内展出厅,就要有足够大的面积,至少可以放一辆小型卡车,周围留出足够的空间能绕行一周(93m²)。展出部分至少要占销售店总面积的 3%。展出要面向经过销售店的大部分车辆和行人,其安排要尽量使人们不用掉过头来就能看到展厅内。

要让人们非常容易地看到展品,就应该在人们视野正前方的左边或右边 30°以内,而且要尽量采取一些手段,突出、放大展示效果。

展出区的窗要够大,但是不一定要倾斜。如在展出区内有足够强的光线,通常会使玻璃外面的自然眩光或反射光减到最小程度,这样白天在外面看展厅内就会更加清晰。

现在,许多卡车销售店完全依靠室外的展出。这可以使用雨篷。雨篷的好处是车子放长了还能比较清洁,不因有雨或雪而沾上污点,而且遮住了太阳曝晒和恶劣的天气侵蚀。但如果雨篷支承的位置设计不当,就会妨碍车辆的活动,这是需要注意的。

表 1-4　销售区和建筑物

区　　城	面　积　要　求
室内展出	
陈列室	93m²,每增加一辆车要增加 46.5m²
进门	3.5m×3.7m(小型卡车) 3.66m×4.3m(大卡车)
办公室(最少)	
销售商或总经理	16m²
推销经理	11m²
推销员	每人 8.4m²
结算办公室	6m²
用过的卡车办公室	11m²
总办公室	每人 9.3m²
顶棚高	办公室—3m
会议室	参加会议的每人至少 11m²,加上话筒和放映设备的地位
其他区域	
休息室	最少 2.8m²
进厅或通道	1.5m 宽
清扫工具间	至少 3m² 并有深水斗
顾客等待室	可变的

销售中心车辆流程

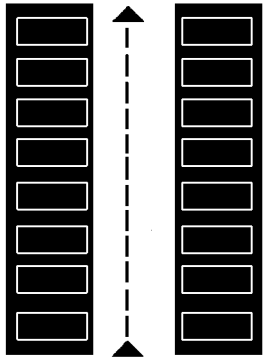


图 1-11　I 型流程

图上所示，简单的 I 型流程效率最高。如果场地容许按图排列，对大多数销售经营工作可顺利进行，但是不能认为它是可以‘治疗百病’的妙方，如果所需车位数超过总管，不易监视，要将不少车位移至离零件部门较远的地方。

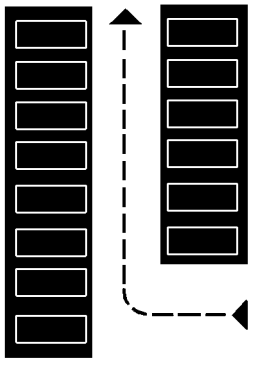


图 1-12　L 型流程

L 型流程是名列第二的高效率车位和车廊平面布置。这种平面适用于直线流程无法布置的地方（这个方案在入口处要牺牲两个车位）。

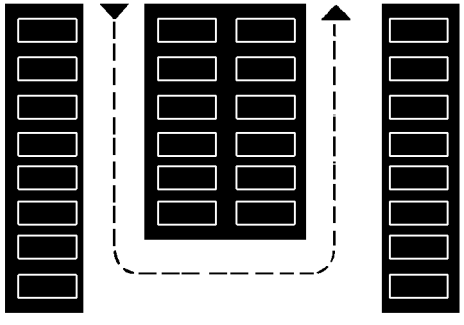


图 1-13　U 型流程

“U”型流程适用于大型销售工作，或者由于受到道路或原有邻近建筑的约束，其他方案无法安排的地方。

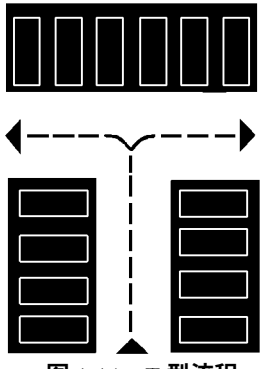


图 1-14　T 型流程

“T”型流程和‘L’型流程可容纳同样数量的车位。但是它比‘L’型流程略逊一筹。要将车放进出口处两个尽端车位比较困难。这种车位和车廊布置型式对在后墙上不能设出口时是有用的，同时在车廊上设置两个侧间出口也更加实用。

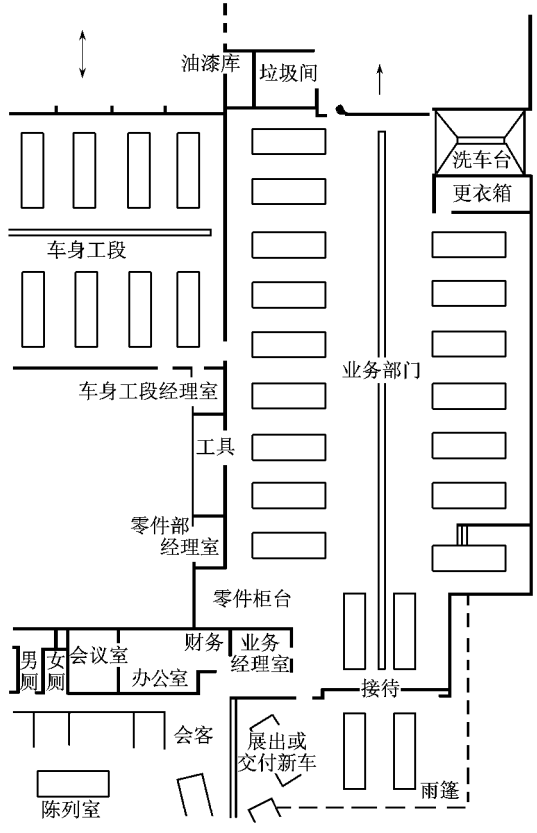


图 1-15　中央走廊 I 流程型

需要全本请访问 www.ertongbook.com

4. 汽车销售中心建议的最小面积

表 1-5　销售中心各单元面积分部

控制面积—房屋和场地总额				房　屋　面　积						场地面积—停车场和储藏面积								
计划销售量(辆)	房屋总面积(m^2)	场地总面积(m^2)	房屋和场地总面积(m^2)	建议接待车位(个)	生产服务车位(个)	服务面积(m^2)	停车场面　积(m^2)	建议展览单元(个)	展览和办公室面积(m^2)	服务停车场		职工停车场		旧车展览		新车储存		规定5%场地面积*(m^2)
										数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	
0～25	375.0	585.0	900.0	1	4	200.0	100.0	1	75	8	250.0	8	128.0	3	96	3	75	30
26～50	570.0	1064.0	1634.0	1	7	350.0	120.0	1	100.0	14	448.0	7	224.0	6	192.0	6	150.0	50
51～75	660.0	1277.0	1937.0	1	8	400.0	140.0	1	120.0	14	448.0	8	256.0	9	288.0	9	225.0	60
76～100	760.0	1685.0	2445.0	2	9	450.0	160.0	1	150.0	18	576.0	9	288.0	13	416.0	13	325.0	80
101～125	820.0	1898.0	2718.0	2	10	500.0	170.0	2	150.0	18	576.0	10	320.0	16	512.0	16	400.0	90
126～150	930.0	2249.0	3179.0	2	11	550.0	180.0	2	200.0	22	704.0	11	352.0	19	608.0	19	475.0	110.0
151～175	990.0	2526.0	3516.0	2	12	600.0	190.0	2	200.0	24	768.0	12	384.0	22	704.0	22	550.0	120.0
176～200	1100.0	2803.0	3903.0	2	13	650.0	200.0	2	250.0	26	832.0	13	416.0	25	800.0	25	625.0	130.0
201～225	1170.0	3090.0	4260.0	2	14	700.0	220.0	3	250.0	28	896.0	14	448.0	28	896.0	28	700.0	150.0
226～250	1340.0	3473.0	4813.0	3	16	800.0	240.0	3	300.0	32	1024.0	16	512.0	31	992.0	31	775.0	170.0
251～275	1410.0	3686.0	5096.0	3	17	850.0	260.0	3	300.0	32	1024.0	17	544.0	34	1088.0	34	8.500	180.0
276～300	1480.0	4084.0	5564.0	3	18	900.0	280.0	3	300.0	36	1152.0	18	576.0	38	1216.0	38	950.0	190.0
301～350	1730.0	4754.0	6484.0	4	21	1050.0	330.0	3	350.0	42	1344.0	21	672.0	44	1408.0	44	1100.0	230.0
351～400	1930.0	5308.0	7238.0	4	23	1150.0	380.0	3	400.0	46	1472.0	23	736.0	50	1600.0	50	1250.0	250.0
401～450	2090.0	5872.0	7962.0	4	25	1250.0	440.0	4	400.0	50	1600.0	25	800.0	56	1792.0	56	1400.0	280.0
451～500	2350.0	6589.0	8939.0	5	28	1400.0	500.0	4	450.0	56	1792.0	28	896.0	63	2016.0	63	1575.0	310.0
501～550	2540.0	7259.0	9799.0	5	31	1550.0	540.0	4	450.0	62	1984.0	31	992.0	69	2208.0	69	1725.0	350.0
551～600	2780.0	7919.0	10699.0	6	34	1700.0	580.0	4	500.0	68	2176.0	34	1088.0	75	2400.0	75	1875.0	380.0
601～650	2970.0	8579.0	11549.0	6	37	1850.0	620.0	4	500.0	74	2368.0	37	1184.0	81	2592.0	81	2025.0	410.0
651～700	3110.0	9200.0	12310.0	7	39	1950.0	660.0	4	500.0	78	2496.0	39	1248.0	88	2816.0	88	2200.0	440.0
701～750	3350.0	9860.0	13210.0	7	42	2100.0	700.0	4	550.0	84	2688.0	42	1344.0	94	3008.0	94	2350.0	470.0
751～800	3540.0	10520.0	14060.0	8	45	2250.0	740.0	5	550.0	90	2880.0	45	1440.0	100	3200.0	100	2500.0	500.0

续表

控制面积—房屋和场地总额				房屋面积						场地面积—停车场和储藏面积								
计划销售量(辆)	房屋总面积(m^2)	场地总面积(m^2)	房屋和场地总面积(m^2)	建议接待车位(个)	生产服务车位(个)	服务面积(m^2)	停车场面积(m^2)	建议展览单元(个)	展览和办公室面积(m^2)	服务停车场		职工停车场		旧车展览		新车储存		规定5%场地面积*(m^2)
										数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	数量(辆)	面积(m^2)	
800～850	3780.0	11180.0	14960.0	8	48	2400.0	780.0	5	600.0	96	3072.0	48	1536.0	106	3392.0	106	2650.0	530.0
851～900	3970.0	11907.0	15877.0	9	51	2550.0	820.0	5	600.0	102	3264.0	51	1632.0	113	3616.0	113	2825.0	570.0
901～950	4110.0	12471.0	16571.0	9	53	2650.0	860.0	5	600.0	106	3392.0	53	1696.0	119	3808.0	119	2975.0	600.0
951～1000	4350.0	13131.0	17481.0	9	56	2800.0	900.0	5	6.500	112	3584.0	56	1792.0	125	4000.0	125	3125.0	630.0
1001～1100	4480.0	14104.0	18584.0	10	58	2900.0	930.0	6	650.0	116	3712.0	58	1856.0	138	4416.0	138	3450.0	670.0
1101～1200	4710.0	15106.0	19816.0	10	61	3050.0	960.0	6	700.0	122	3904.0	61	1952.0	150	4800.0	150	3750.0	700.0
1201～1300	4840.0	16109.0	20949.0	11	63	3150.0	990.0	6	700.0	126	4032.0	63	2016.0	163	5216.0	163	4075.0	770.0
1301～1400	5020.0	17015.0	22035.0	11	65	3250.0	1020.0	6	750.0	130	4160.0	65	2080.0	175	5600.0	175	4375.0	800.0
1401～1500	5200.0	18008.0	23208.0	11	67	3350.0	1050.0	6	800.0	134	4288.0	67	21.440	188	6016.0	188	4700.0	860.0
1501～1600	5380.0	19020.0	24400.0	12	70	3500.0	1080.0	7	800.0	140	4480.0	70	2240.0	200	6400.0	200	5000.0	900.0
1601～1700	5560.0	20003.0	25563.0	12	72	3600.0	1110.0	7	850.0	144	4608.0	72	23.040	213	6816.0	213	5325.0	950.0
1701～1800	5690.0	20929.0	26619.0	12	74	3700.0	1140.0	7	850.0	148	4736.0	74	2368.0	225	7200.0	225	5625.0	1000.0
1801～1900	5870.0	21912.0	22782.0	13	76	3800.0	1170.0	7	900.0	152	4864.0	76	2432.0	238	7616.0	238	5950.0	1050.0
1901～2000	6100.0	22934.0	29034.0	13	79	3950.0	1200.0	7	950.0	158	5056.0	79	2528.0	250	8000.0	250	6250.0	1100.0
2001～2100	6250.0	23917.0	30167.0	14	81	4050.0	1250.0	8	950.0	162	5184.0	81	2592.0	263	8416.0	263	6575.0	11.500
2101～2200	6450.0	24843.0	31293.0	14	83	4150.0	1300.0	8	1000.0	166	5312.0	83	2656.0	275	8800.0	275	6875.0	1200.0
2201～2300	6570.0	25806.0	32376.0	14	85	4250.0	1350.0	8	1000.0	170	5440.0	85	2720.0	288	9216.0	288	7200.0	1230.0
2301～2400	6800.0	26828.0	33628.0	15	88	4400.0	1400.0	8	1000.0	176	5632.0	88	2816.0	300	9600.0	300	7500.0	1280.0
2401～2500	7100.0	27781.0	34881.0	15	90	4500.0	1550.0	8	1050.0	180	5760.0	90	2880.0	313	10016.0	313	7825.0	1300.0
2501～2600	7250.0	28727.0	35977.0	15	92	4600.0	1600.0	9	1050.0	184	5888.0	92	2944.0	325	10400.0	325	8125.0	1370.0
2601～2700	7400.0	29690.0	37090.0	16	94	4700.0	1650.0	9	1050.0	188	6016.0	94	3008.0	338	10816.0	338	8450.0	1400.0
2701～2800	7650.0	30732.0	38382.0	16	97	4850.0	1700.0	9	1100.0	194	6208.0	97	3104.0	350	11200.0	350	8750.0	1470.0
2801～2900	7800.0	31695.0	39495.0	17	99	4950.0	1750.0	9	1100.0	198	6336.0	99	3168.0	363	11616.0	363	9075.0	1500.0
2901～3000	7950.0	32621.0	40571.0	17	101	5050.0	1800.0	9	1100.0	202	6464.0	101	3232.0	375	1200.0	375	93.750	1550.0
3001～for each100pp				…	225	…	…	…	…	45	…	225	…	125	…	125	…	…

* 用于绿化、建筑退进、入口车道。

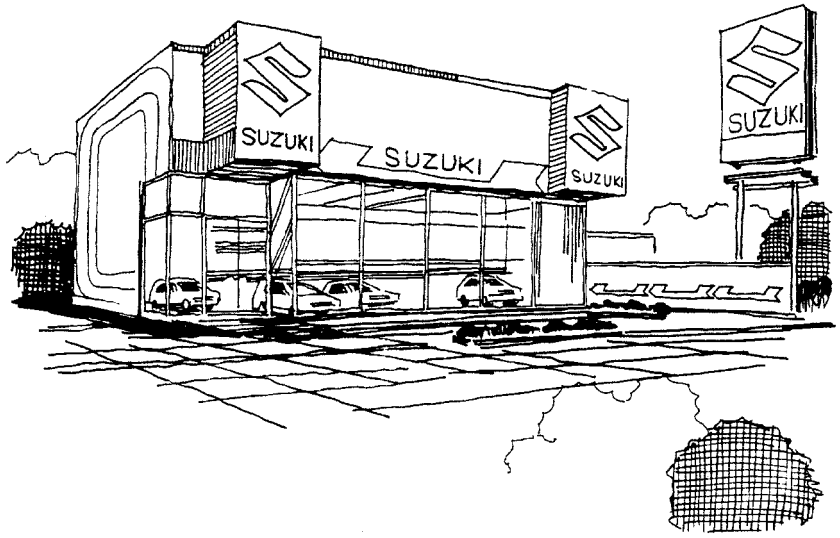


图 1-16　日本汽车展销店外景

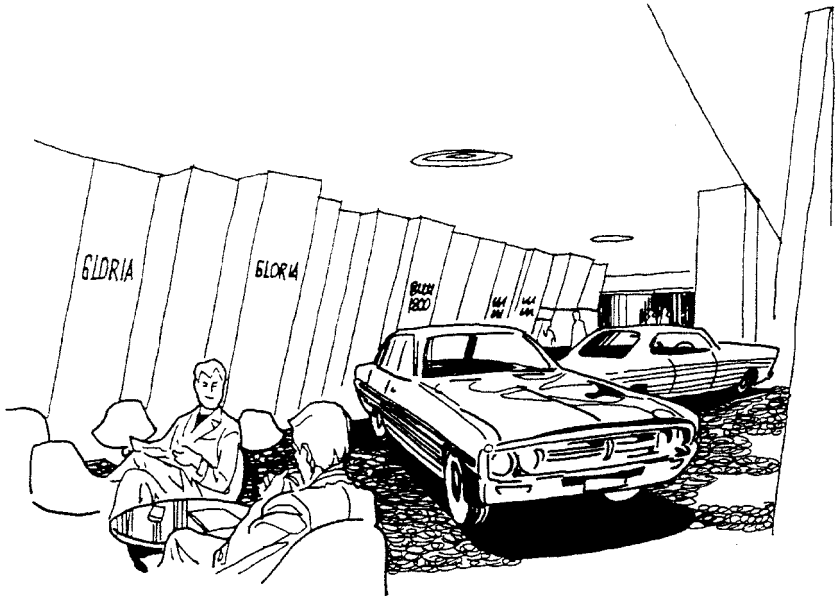
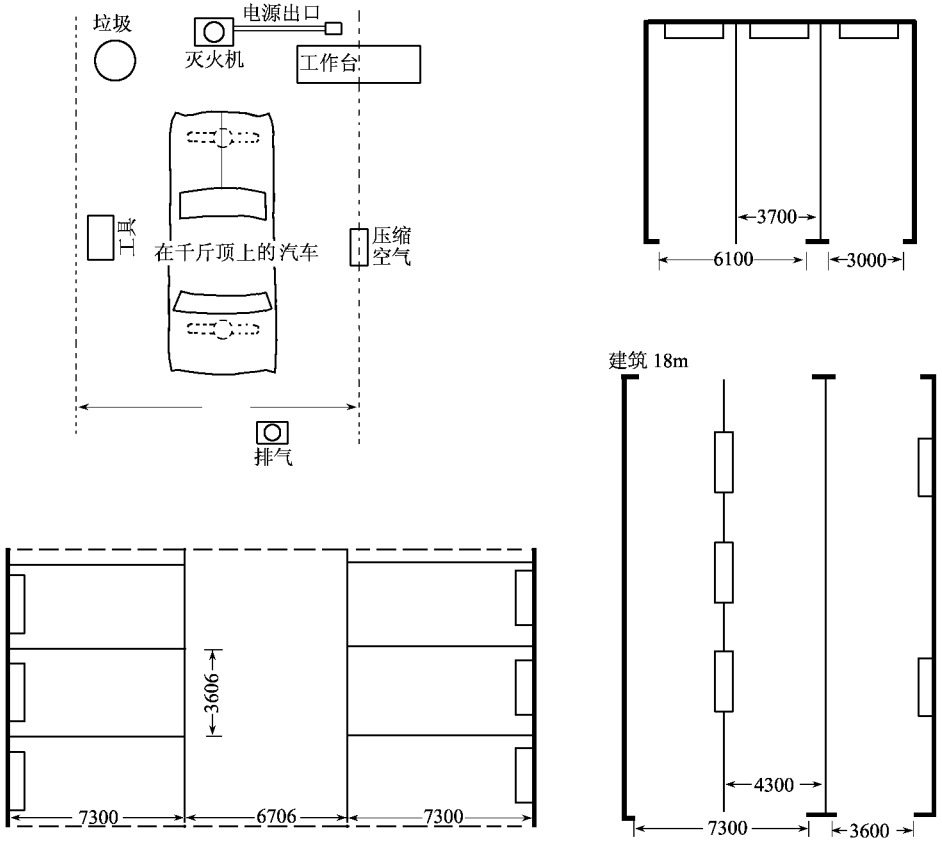


图 1-17　汽车展销店内景

5. 检修车位

通用的检修车位宽度应为 3.66m。在特殊情况下，也可采用 3.35m 宽度，但这仅由于结构上要求，亦或土地的限制，从而牺牲使用条件。对于采用直接进入车位的建筑，3.66m 的车位宽是必须遵循的。因为少一条走道就要使车位四周空间和工作面积降到最底限度。



(a) 转过 90° 车位　　(b) 直进车位

图 1-18　检修车位平面图

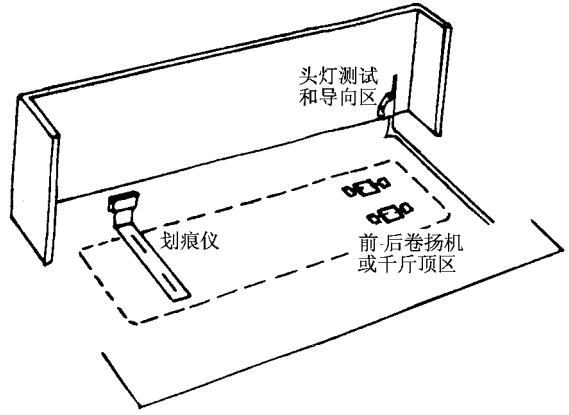
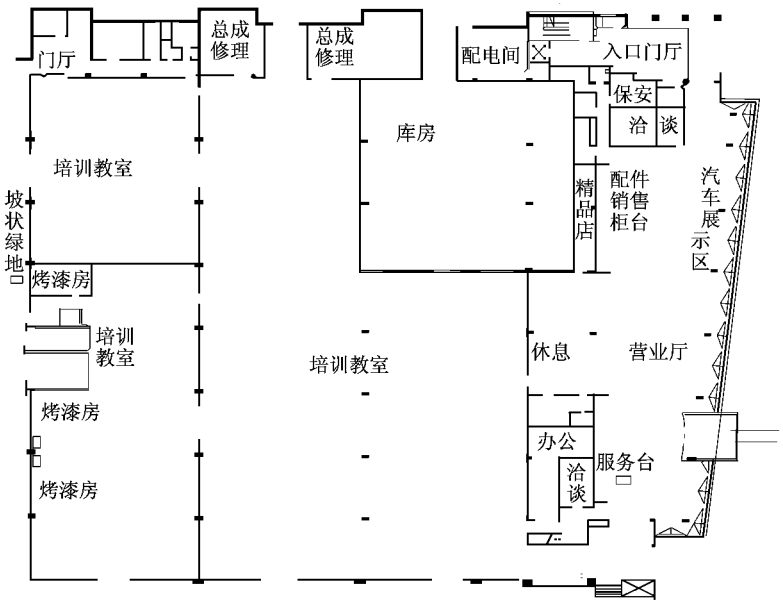
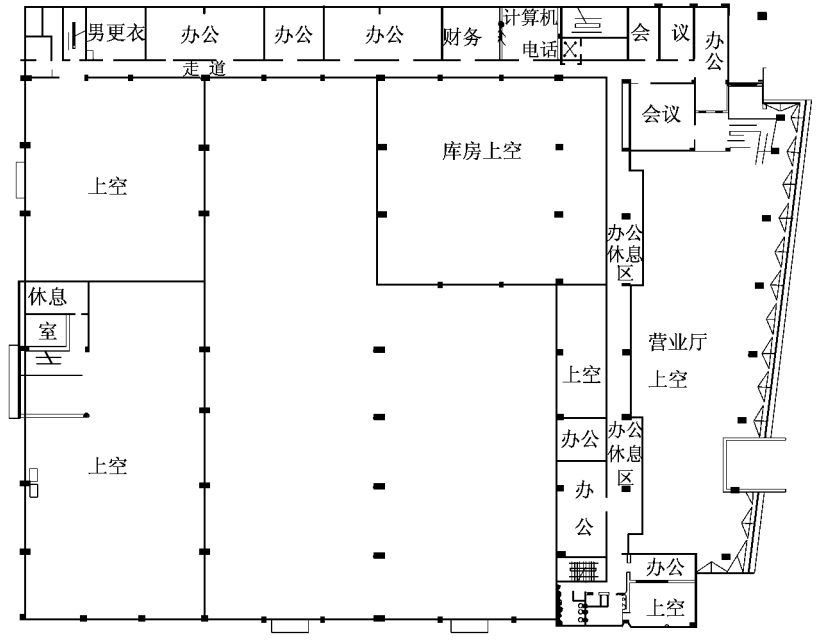


图 1-19　单开间安全检查站

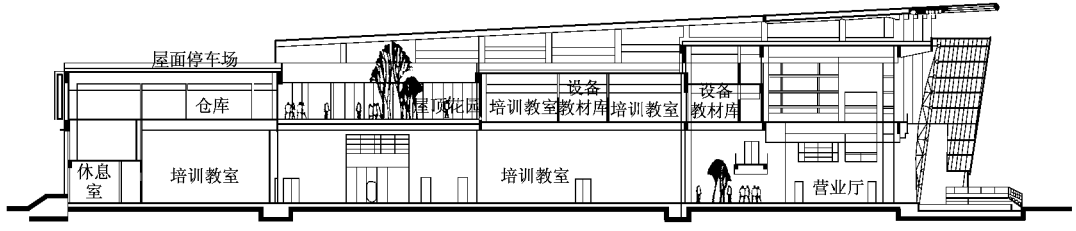
北京丰田汽车技术服务中心



(a) 一层平面图

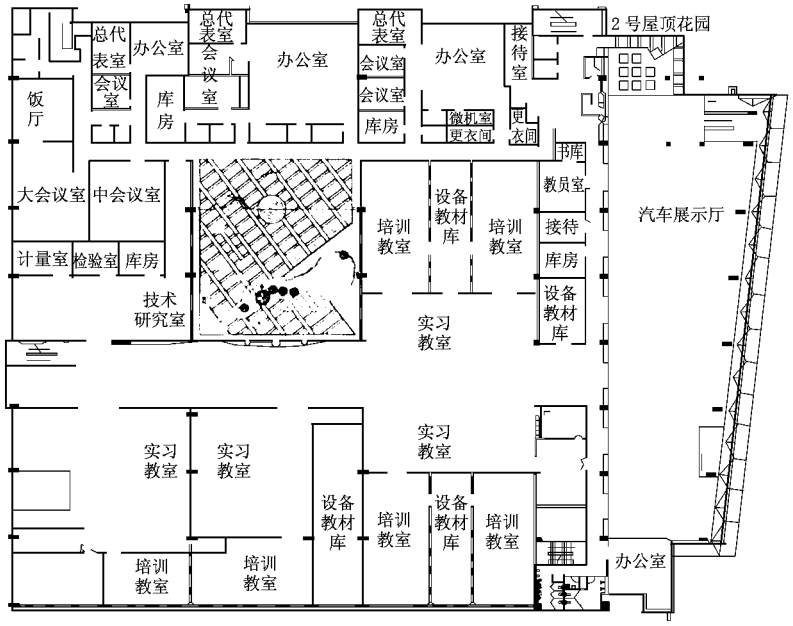


(b) 二层平面图

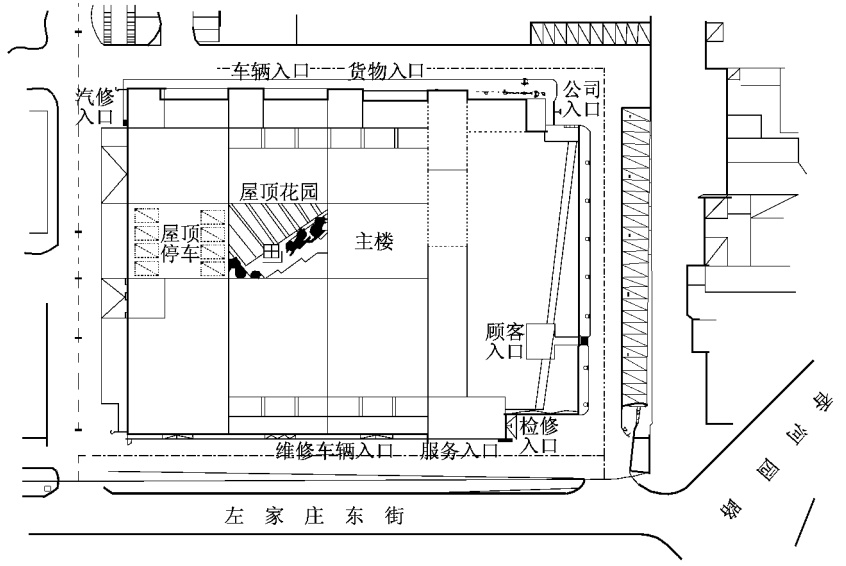


(c) 横剖面图

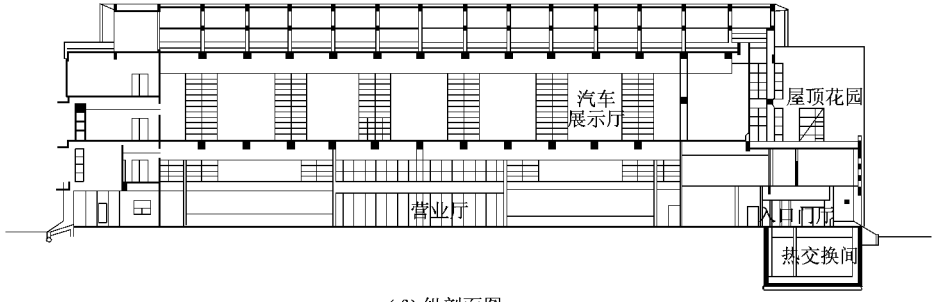
图 1-20　北京丰田汽车技术服务中心设计图(一)



(d) 三层平面图



(e) 总平面图



(f) 纵剖面图

图 1-20　北京丰田汽车技术服务中心设计图(二)

需要全本请访问 www.ertongbook.com