



工作手册

中国民用航空局空管行业管理办公室

中国民用航空局空中交通管理局

编 号：WM-TM-XXXX-XX

下发日期：2021 年 XX 月 XX 日

民用航空运输机场图 编绘规范

民用航空运输机场图编绘规范

1. 范围

本规范用于指导民用航空运输机场的机场图编绘工作。

2. 参考文件

《民用航空图编绘规范》（MH/T 4019-2012）

《民用机场飞行区技术标准》（MH 5001-2013）

《民用航空图编绘图式》（IB-TM-2015-004）

国际民航组织公约附件 4 《航图》

国际民航组织公约附件 14 《机场》

国际民航组织文件 Doc 8697 《航图手册》

3. 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

3.1.1 机场 aerodrome

在陆地或水面上划定的区域（包括各种建筑物、装置和设施），其全部或部分可供航空器起飞、着陆和地面活动使用。

3.1.2 机场标高 aerodrome elevation

机场可用跑道中最高点的标高。

3.1.3 机场基准点 aerodrome reference point

表示机场地理位置的指定点。

3.1.4 航空器机位 aircraft stand

机坪上用以停放航空器的特定场地。

3.1.5 飞行区 airfield area

供航空器起飞、着陆、滑行和停放使用的场地，包括跑道、升降带、跑道端安全区、滑行道、机坪以及机场周边对障碍物有限制要求的区域。

3.1.6 机坪 apron

机场内供航空器上下旅客、装卸货物或邮件、加油、停放或维修使用的特定场地。

3.1.7 净空道 clearway

经过修整的使航空器可以在其上空初始爬升到规定高度的特定长方形场地或水面。

3.1.8 跑道入口内移 displaced threshold

不是设在跑道端部的跑道入口。

3.1.9 直升机场 heliport

供直升机地面活动使用的场地或建筑物上的指定区域。

3.1.10 ILS 临界/敏感区域 ILS critical/sensitive area

临界区域:位于航向信标和下滑信标附近规定的区域, ILS 运行过程中该区域的车辆、航空器会对 ILS 空间信号造成严重干扰。

敏感区域:为临界区域延伸的区域, ILS 运行过程中车辆、航空器等在该区域的停放和活动必须受到管制, 以防止可能对 ILS 空间信号的干扰。

3.1.11 中间等待位置 intermediate holding position

为控制交通而设定的位置。在这个位置, 如果机场管制塔台指示滑行中的航空器和行进中的车辆必须停住和等待, 直到再次放行时才能继续前进, 那么它们就必须在此位置停住并等待。

3.1.12 机动区 manoeuvring area

飞行区内用于航空器起飞、着陆和滑行的部分, 不包括机坪。

3.1.13 活动区 movement area

飞行区内供航空器起飞、着陆和滑行使用的部分, 包括机动区和停机坪。

3.1.14 跑道 runway

陆地机场内供航空器起飞和着陆使用的特定长方形场地。

3.1.15 跑道端安全区 runway end safety area

对称于跑道中线延长线、与升降带端相接的特定地区, 用以减少航空器在跑道外过早接地或冲出跑道时遭受损坏的危险, 同时使冲出跑道的航空器能够减速、提前接地的航空器能够继续进近或着陆。

3.1.16 跑道等待位置 runway-holding position

为保护跑道、障碍物限制面或 ILS 的临界/敏感区而设定的位置, 在这个位置, 行进中的航空器和车辆必须停住并等待, 机场管制塔台另有批准的除外。

3.1.17 升降带 runway strip

飞行区中跑道和停止道(如设置)中线及其延长线两侧的特定场地, 用以减少航空器冲出跑道时遭受损坏的危险, 并保障航空器在起飞或者着陆过程中在其上空安全飞行。

3.1.18 道肩 shoulder

与跑道、滑行道、机坪道面相接的经过整备作为道面与邻近土面之间过渡用的场地。

3.1.19 停止道 stopway

在可用起飞滑跑距离末端以外供航空器在中断起飞时能在其上停住的特定长方形场地。

3.1.20 滑行道 taxiway

在陆地机场设置供航空器滑行并将机场的一部分与其他部分之间连接的规定通道，包括：

机坪滑行通道：机坪上仅供进入机位用的滑行道。

机坪滑行道：位于机坪的滑行道，供航空器穿越机坪使用。

快速出口滑行道：以锐角与跑道连接，供着陆航空器较快脱离跑道使用的滑行道。

3.1.21 跑道入口 threshold

跑道供航空器着陆部分的起始处。

3.1.22 接地带 touchdown zone

跑道入口以内，供着陆航空器最早接触道面的区域。

3.1.23 跑道掉头坪 runway turn pad

陆地机场内与跑道相接的规定场地，供航空器在跑道上完成 180 度转弯。

3.1.24 云底高 cloud ceiling

又称云幕高，在运行中一般是指云量为多云（BKN）或满天云（OVC）的最低云层的云底距机场标高的垂直距离。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本规范。

ACN 航空器等级号（Aircraft Classification Number）

AD 机场（Aerodrome）

AIP 中华人民共和国航空情报资料汇编（Aeronautical Information Publication）

AIRAC 航空资料定期颁发制（Aeronautical Information Regulation and Control）

APN 机坪（Apron）

ARP 机场基准点（Aerodrome Reference Point）

ASPH 沥青（Asphalt）

ATIS 自动终端情报服务（Automatic Terminal Information Service）

AVBL 可供使用，备用（Available or Availability）

CAT 分类（Category）

CONC 混凝土 (Concrete)

CWY 净空道 (Clearway)

D-ATIS 数据链自动终端情报服务 (Data Link Automatic Terminal Information Service)

DCL 数字化放行 (Departure Clearance Via Data Link)

DME 测距仪 (Distance Measuring Equipment)

DTHR 内移跑道入口 (Displaced Runway Threshold)

ELEV 标高 (Elevation)

GND 地面 (Ground)

GP 下滑信标 (Glide Path)

HUD 平视显示 (Head-up Display)

ICAO 国际民用航空组织 (International Civil Aviation Organization)

ILS 仪表着陆系统 (Instrument Landing System)

LOC 航向信标 (Localizer)

LVP 低能见度程序 (Low visibility procedures)

NAIP 中国民航国内航空资料汇编 (National Aeronautical Information Publication)

PALS 精密进近灯光系统 (Precision Approach Lighting System)

PAPI 精密进近航道指示器 (Precision Approach Path Indicator)

PCN 道面等级号 (Pavement Classification Number)

RCL 跑道中线 (Runway Center Line)

RCLL 跑道中线灯 (Runway Center Line Light)

REDL 跑道边灯 (Runway Edge Light)

RENL 跑道末端灯 (Runway End Light)

RESA 跑道端安全区 (Runway End Safety Area)

RTZL 跑道接地地带灯 (Runway Touchdown Zone Light)

RVR 跑道视程 (Runway Visual Range)

RWY 跑道 (Runway)

SALS 简易进近灯光系统 (Simple Approach Lighting System)

SFL 顺序闪光灯 (Sequenced Flashing Light)

SWY 停止道 (Stopway)

TDZ 接地带 (Touchdown Zone)

THR 跑道入口（Threshold）
TLOF 直升机接地和离地区（Touch Down And Lift-off Area ）
TWR 塔台（Aerodrome Control Tower Or Aerodrome Control）
TWY 滑行道（Taxiway）
U/S 不可用（Unserviceable）
UTC 世界协调时（Coordinated Universal Time）
VAR 磁差（Magnetic Variation）
VIS 能见度（Visibility）
VOR 甚高频全向信标（VHF Omnidirectional Radio Range）

4 机场图编绘要求

4.1 质量要求

- 4.1.1 机场图应满足实际运行需要，准确标绘各项数据。
4.1.2 在编绘过程中，应及时更新数据，保证机场图的及时性、准确性和完整性。

4.2 图幅装饰

根据排版需要，机场图可遵循“固定宽度，长度按需调整”的原则，分为标准图幅和非标准图幅。

NAIP机场图的标准图幅排版样式参见附录A1，非标准图幅排版样式参见附录A2；

AIP机场图的标准图幅排版样式参见附录A3，非标准图幅排版样式参见附录A4。

4.3 数学基础

4.3.1 坐标系

采用航空直角坐标系。

4.3.2 高程系

采用1985国家高程基准，高程计量单位为米（m）。

4.3.3 地图投影

采用6度分带高斯-克吕格投影。

4.3.4 比例尺

机场图应按比例绘制，比例尺应足够大到能覆盖机场图的所有要素。

4.4 计量单位

- 4.4.1 在图上应说明所采用的计量单位。
4.4.2 高或高度应以米（m）作为计量单位，如需要可增加标注英尺（ft）作为计量单位，

两种计量单位的表示方法应有明显区别。

4.4.3 距离以米（m）作为计量单位。

4.5 航图绘制要求

4.5.1 通则

机场图覆盖的范围和比例尺应尽量大，以便能够清楚地标出机场图的所有要素。对于资料繁杂或航站设施复杂而不能在机场图上清楚地注明资料时，应绘制停机位置图、滑行路线图等，作为机场图的补充。

4.5.1.1 航图要素应包括图廓外和图廓内要素。其中，图廓内要素包括一般性要素、跑道相关要素、滑行道相关要素、停机坪相关要素、助航灯光及设施相关要素、运行提示要素、直升机运行相关要素、起飞最低标准及主要灯光要素。

4.5.1.2 应按照附录B1-附录B9的要素图式编绘机场图，航图要素的线宽参见附录C1，航图要素的线形参见附录C2。

4.5.1.3 NAIP机场图的图廓外要素布局及图廓内要素相对位置应与附录D1的格式一致。

4.5.1.4 AIP机场图的图廓外要素布局及图廓内要素相对位置应与附录D2的格式一致。

4.5.2 图廓外要素

4.5.2.1 图名

NAIP 的图名为“机场图”。AIP 的图名为“AERODROME CHART”。

示例：

NAIP:
机场图

AIP:
AERODROME CHART

4.5.2.2 机场基准点坐标

- a) NAIP 的表示方式为 N 度°分'秒" E 度°分'秒"，精度均为 1 秒。其中，北纬的“度”、“分”和“秒”均为两位数字；东经的“度”为三位数字，“分”和“秒”为两位数字。
- b) AIP 的表示方式为 N 度°分' E 度°分'，精度均为 0.1 分。其中，北纬的“度”为两位数字，“分”的整数部分为两位数字，并保留小数点后一位；东经的“度”为三位数字，“分”的整数部分为两位数字，并保留小数点后一位。

示例：

NAIP:

N22° 38' 21"
E113° 48' 38"

AIP:

N22° 38.3'
E113° 48.7'

4.5.2.3 机场标高

- a) NAIP 的表示方式为“机场标高 XXm/XX' ”， AIP 的表示方式为“AD ELEV XXm”。
- b) 标高的精度为 0.1m（公制单位），取整方式为四舍五入。标高的精度为 1ft（英制单位），取整方式为向上取整。

示例：

NAIP:

机场标高4.0m/14'

AIP:

AD ELEV 4.0m

4.5.2.4 无线电通信频率

- a) 表示方式为“通信服务代号 主用频率（备用频率）（备注）”。备注可包括该频率的适用范围和特殊说明，但是不需要公布频率单位和工作时间。
- b) 若无线电通信频率是整数，则保留小数点后一位，如 123.0；若无线电通信频率不是整数，则按照实际情况公布，如 128.45。
- c) 无线电通信频率的排列顺序应依次为 D-ATIS、DELIVERY、TWR、GND、APN，不需要公布 OP-CTL 和 EMG 频率。如果上述频率不能在同一列公布时，可分成多列公布。当图廓外的规定位置无法标注所有需标注的无线电频率时，可标注在图廓内的适当位置。
- d) 若机场具备数字化放行系统，且有 DELIVERY 频率，则 NAIP 在 DELIVERY 频率的备注中标明“有 DCL”；若机场具备数字化放行系统，但无 DELIVERY 频率，则依次在 GND 频率或 TWR 频率的备注中标明“有 DCL”。
- e) 若机场具备数字化放行系统，且有 DELIVERY 频率，则 AIP 在 DELIVERY 频率的备注中标明“有 DCL”。

注中标明“DCL AVBL”；若机场具备数字化放行系统，但无 DELIVERY 频率，则依次在 GND 频率或 TWR 频率的备注中标明“DCL AVBL”。

示例：

NAIP:

D-ATIS(离场) 127.45	Delivery 121.95(121.85)(有DCL)	GND(东) 121.65(121.85)
D-ATIS(进场) 126.85	TWR(东) 130.35(118.05)	GND(西) 121.8(121.85)
	TWR(西) 118.45(130.35)	APN 121.9

AIP:

D-ATIS 127.45(departure) 126.85(arrival)	TWR 130.35(118.05)(E) 118.45(130.35)(W)
Delivery 121.95(121.85)(DCL AVBL)	GND 121.65(121.85)(E) 121.8(121.85)(W)
	APN 121.9

4.5.2.5 机场地名代码

采用国际民航组织文件 Doc 7910《地名代码》中的代码作为机场地名代码。

示例：

NAIP/AIP:

ZGSZ

4.5.2.6 识别名称

识别名称包括机场所在城市名称和机场名称。识别名称表示为“城市名称/机场名称”。

示例：

NAIP:

深圳/宝安

AIP:

SHENZHEN/Baoan

4.5.2.7 出版日期及生效日期

出版日期采用北京时间，表示方式为“年-月-日”。年为四位数字，月为一位或两位数字，日为一位或两位数字。

生效日期采用 AIRAC 日期。NAIP 采用北京时间，表示方式为“EFF 年-月-日”。其中，年为四位数字，月为一位或两位数字，日为一位或两位数字。AIP 采用 UTC 时间，表示方式为“EFF 年月日时分”。其中，年、月、日、时、分均为两位数字。

示例：

NAIP:

2017-10-15 EFF 2017-11-9

AIP:

2017-10-15 EFF1711081600

4.5.2.8 出版单位

出版单位标注为“中国民用航空局 CAAC”。

示例：

NAIP/AIP:

中国民用航空局CAAC

4.5.2.9 航图编号

- a) NAIP 的表示方式为“机场地名代码-编号”。当需要编绘单张机场图时，编号为 2，当需要编绘多张机场图时，编号应为 2A/2B/2C...。
- b) AIP 的表示方式为“机场地名代码 AD2.24-编号”。当需要编绘单张机场图时，编号为 1，当需要编绘多张机场图时，编号应为 1A/1B/1C...。

示例：

NAIP:

ZGSZ-2 或 ZGSZ-2A

AIP:

ZGSZ AD2.24-1 或 ZGSZ AD2.24-1A

4.5.3 图廓内一般性要素

4.5.3.1 计量单位

一般在图廓内左上角注明所采用的计量单位，NAIP 的表示方式为“标高和跑道长宽为米，方位为磁方位”。AIP 的表示方式为“BEARINGS ARE MAGNETIC ALTITUDES, DISTANCES, ELEVATIONS AND HEIGHTS IN METERS”

示例：

NAIP:

标高和跑道长宽为米，方位为磁方位

AIP:

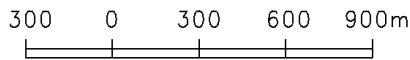
BEARINGS ARE MAGNETIC
ALTITUDES, DISTANCES,
ELEVATIONS AND HEIGHTS
IN METERS

4.5.3.2 线段比例尺

线段比例尺的单位长度应设定为 1cm，线段比例尺范围通常在 1:20000-1:50000，尽量避免使用个位非 0 或非 5 的线段比例尺。

示例：

NAIP/AIP:

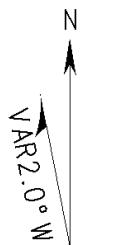


4.5.3.3 指北针和磁差

图上应标出真北箭头、磁北箭头和磁差，表示方式为“VAR 磁差”，磁差的精度为 0.1°，取整方式为四舍五入，不需要公布磁差年变率。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.3.4 注释信息

- 对于有必要解释或者说明的内容，可采用注释信息的形式进行描述。若注释条数较多，应进行编号。
- NAIP 的表示方式为“注：注释信息”。AIP 的表示方式为“Note：注释信息”。

示例：

NAIP:

注：

- 1.航空器不得通过快速脱离道进入跑道
- 2.■■■■■ 敏感区域，未经ATC许可任何航空器不得入内

AIP:

Note:

- 1.ACFT are forbidden to enter in to RWY via rapid exit taxiway.
- 2.■■■■■ Sensitive area for navigation signal, A/C forbidden to enter without ATC clearance.

4.5.3.5 图例框

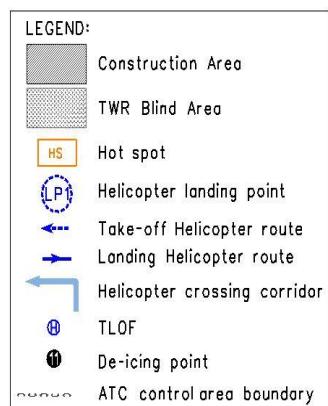
在图例框中，对于机场图中的相关特殊符号，可在图例框中进行示例与说明。

示例：

NAIP:



AIP:



4.5.3.6 修订摘要

- 对于当期修订中机场图的主要修改内容，可在修订摘要中进行描述。
- NAIP 的表示方式为“修改：具体修改内容”。AIP 的表示方式为“Changes：具体修改内容”。

示例：

NAIP:

修改：新建东南停机坪。

AIP:

Changes: Southeast apron added.

4.5.4 图廓内跑道相关要素

4.5.4.1 机场基准点

机场基准点位置应根据机场基准点坐标进行绘制。具体位置确定后，一般不会变化。

示例：

NAIP/AIP:



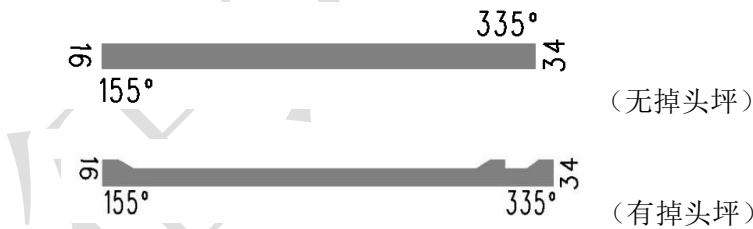
ARP

4.5.4.2 跑道

- a) 应标绘本机场的所有跑道，包括废弃的和正在建筑的跑道。
- b) 跑道长度应按比例绘制，一般跑道宽度不按比例绘制。
- c) 跑道的两端应注明跑道磁向，精度为 1 度，用 3 位数字表示，不足位数值前面补零。
- d) 跑道编号应在跑道两端进行标注，跑道编号用两位数字表示。
- e) 对于多跑道机场，各条跑道的相对位置应注意按比例绘制。图幅范围内其他机场的跑道也应按比例绘制其轮廓，但使用的铺筑面颜色应与本场跑道有区别，并加注文字提示及在轮廓外加上框线等。
- f) 跑道端头未设有联络滑行道或掉头滑行道时，应设置掉头坪，以便航空器进行 180 度转弯。掉头坪位置一般设置在跑道的两端，对于较长的跑道可在中间适当位置增设掉头坪，以减少航空器滑行距离。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.4.3 跑道长度、宽度和道面类型

- a) 表示方式为“长度×宽度 道面类型”。道面类型为水泥混凝土或沥青，分别用 CONC 或 ASPH 表示。
- b) 跑道长度、宽度的精度为 1m。
- c) 如果一条跑道不同分段的道面类型不同时，需分段标注。

示例：

NAIP/AIP:

3800X60 CONC

4.5.4.4 跑道强度

- a) 表示方式为“RWY 跑道编号：PCN 值”。
- b) 若多条跑道的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序，同时按跑道编号顺序排列。若一条跑道不同分段的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。
- c) 相同的跑道强度和滑行道强度、停机坪强度、停机位强度、机坪滑行线强度可以合并表示。

示例：

NAIP/AIP:

RWY15/33: PCN 72/R/B/W/T

4.5.4.5 跑道入口标高

- a) 表示方式为“ELEV XX”。
- b) 标高的精度为 0.1m，取整方式为四舍五入。

示例：

NAIP:

ELEV 3.7

AIP:

ELEV 3.7

4.5.4.6 跑道入口内移

- a) 跑道入口内移应按比例进行绘制。
- b) NAIP 的表示方式为“跑道入口内移 XXm”。AIP 的表示方式为“THR 跑道编号 displaced XXm”。

示例：

NAIP:



跑道入口内移220m

AIP:



THR RWY16 displaced 220m

4.5.4.7 跑道内移入口高

- a) 表示方式为“DTHR ELEV XX”。

- b) 标高的精度为 0.1m，取整方式为四舍五入。如果存在跑道入口内移的情况，既需要公布跑道内移入口标高，也需要公布跑道入口标高。

示例：

NAIP:

ELEV 2.7
DTHR ELEV 2.8

AIP:

ELEV 2.7
DTHR ELEV 2.8

4.5.4.8 停止道

应按比例绘制停止道长度、宽度，停止道不需要标绘编号。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.4.9 停止道长度、宽度和道面类型

表示方式为“SWY 长度×宽度 道面类型”，停止道长度和宽度的精度为 1m。道面类型为水泥或沥青，分别用 CONC 或 ASPH 表示。

示例：

NAIP/AIP:

SWY 60X60 ASPH

4.5.4.10 净空道

应按比例绘制净空道长度、宽度。净空道不需要标绘编号。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.4.11 净空道长度和宽度

表示方式为“CWY 长度×宽度”，净空道长度和宽度的精度为 1m。

示例：

NAIP/AIP:

CWY 200X300

4.5.4.12 升降带

应按比例绘制升降带长度、宽度。升降带不需要标绘编号

示例：

NAIP/AIP:



4.5.4.13 升降带长度和宽度

表示方式为“Strip 长度×宽度”，升降带长度和宽度的精度为 1m。

示例：

NAIP/AIP:

Strip 3920X300

4.5.5 图廓内滑行道相关要素

4.5.5.1 滑行道

- 滑行道应按比例绘制长度。
- 滑行道应标绘编号，一般用字母、字母和数字的组合来表示。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.5.2 滑行道桥

滑行道桥应按相对位置进行绘制，一般不需要进行编号。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.5.3 滑行道强度

- 表示方式为“TWY 滑行道编号：PCN 值”。
- 若多条滑行道的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序，同时按滑行道编号顺序排列。若一条滑行道不同分段的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。

- c) 相同的滑行道强度和跑道强度、停机坪强度、停机位强度、机坪滑行线强度可以合并表示。

示例：

NAIP:

TWY L2(A滑与B滑之间).A12(A滑与B滑之间): PCN 90/F/B/W/T

AIP:

TWY L2(BTN A&B), A12(BTN A&B) 90/F/B/W/T

4.5.5.4 跑道等待位置

跑道等待位置有两种类型，分别为 A 型跑道等待位置和 B 型跑道等待位置。

示例：

NAIP/AIP:

--- (A型跑道等待位置)

|||| (B型跑道等待位置)

4.5.5.5 等待点

- a) 等待点应在机场图和停机位置图中均公布。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的等待点时，应在机场图中公布。
- b) 等待点应标绘编号，编号方式一般用字母、字母和数字的组合来表示，例如：HP、PB、AH1、EOT2、EOP3 等。
- c) 不同类型等待点的具体用途可在注释信息中明确。

示例：

NAIP/AIP:

--- HP 或 — PB16

4.5.5.6 除冰位置（除冰点）

- a) 除冰位置（除冰点）应在机场图和停机位置图中均公布。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的除冰位置（除冰点）时，应在机场图中公布。
- b) 除冰位置（除冰点）应标绘编号，相关的运行限制可在注释信息中明确。

示例：

NAIP/AIP:

4.5.6 图廓内停机坪相关要素

4.5.6.1 停机坪

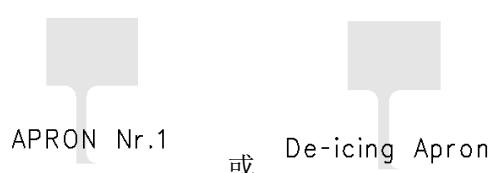
- a) 停机坪应按比例进行绘制。

停机坪如有编号，应标绘编号。编号方式一般采用字母、数字、字母和数字组合。NAIP 的表示方式一般为“停机坪编号停机坪”。AIP 的表示方式一般为“APRON Nr.停机坪编号”，有特殊情况的可以按照需要表示。示例：

NAIP:



AIP:



4.5.6.2 停机坪强度

- a) 停机坪强度一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图时，应在机场图中公布。停机位强度一般与所在停机坪强度一致，如果不一致，需要单独表示。
- b) NAIP 的表示方式为“停机坪编号停机坪：PCN 值”。AIP 的表示方式为“APRON Nr.停机坪编号：PCN 值”。
- c) 若多个停机坪的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序，同时按停机坪编号顺序排列。若一个停机坪不同区域的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。
- d) 相同的停机坪强度和跑道强度、滑行道强度、停机位强度、机坪滑行线强度可以合并表示。

示例：

NAIP:

T3机坪 : PCN 110/R/B/W/T

AIP:

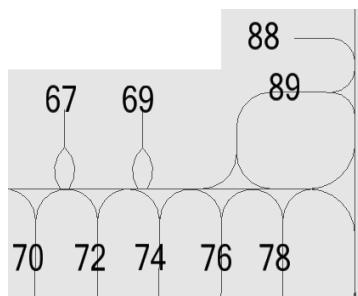
APRON Nr.T3: PCN 110/R/B/W/T

4.5.6.3 停机位

- a) 停机位一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图时，应在机场图中公布。
- b) 停机位应按比例进行绘制，一般不需要在停机位上绘制航空器模型。
- c) 一般来说，需要绘制停机位的滑入引导线。如果在图幅不合适或停机位数量较多的情况下，也可以不绘制停机位的滑入引导线。
- d) 停机位的具体运行限制，例如机头朝向、翼展和机身限制等，可在注释信息中公布。
- e) 停机位应标绘编号，编号方式一般采用字母、数字、字母和数字的组合。组合机位的编号一般是后缀 L、R 或 A、B。
- f) 如有必要，应公布除冰机位和隔离机位等具有特殊用途的停机位。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.6.4 停机位强度

- a) 停机位强度一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图时，应在机场图中公布。停机位强度一般与所在停机坪强度一致，如果不一致，需要单独表示。
- b) NAIP 的表示方式为“停机位编号停机位：PCN 值”。AIP 的表示方式为“Stand Nr.停机位编号：PCN 值”。
- c) 若多个停机位的强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。同时按停机位编号顺序排列。
- d) 相同的停机位强度和跑道强度、滑行道强度、停机坪强度及机坪滑行线强度可以合并表示。

示例：

NAIP:

318、319号停机位：PCN 70/R/B/W/T

AIP:

Stands Nr.318,319 PCN 70/R/B/W/T

4.5.6.5 停机位坐标

- a) 停机位置坐标一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图时，应在机场图中公布。
- b) NAIP 应公布停机位坐标，AIP 不需要公布停机位坐标。
- c) NAIP 的表示方式为 N 度°分'秒" E 度°分'秒"。北纬和东经在一行表示，其中，北纬的“度”和“分”为两位数字，“秒”的整数部分为两位数字，并保留小数点后一位；东经的“度”为三位数字，“分”为两位数字，“秒”的整数部分为两位数字，并保留小数点后一位。
- d) 如果停机位坐标较多时，可以使用单独图幅进行公布，并在停机位置图后进行顺序编号。

示例：

NAIP:

N31° 59'27.4"
E116° 58'05.2"

4.5.6.6 机坪滑行线

- a) 机坪滑行线一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的机坪滑行线时，应在机场图中公布。
- b) 机坪滑行线应按比例进行绘制。
- c) 机坪滑行线应标绘编号，一般用字母、数字、字母和数字的组合来表示。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.6.7 机坪滑行线强度

- a) 机坪滑行线强度一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的机坪滑行线强度时，应在机场图中公布。机坪滑行线强度一般与所在停机坪强度一致，如果不一致，需要单独表示。
- b) 表示方式为“TWY 机坪滑行线编号：PCN 值”。

- c) 若多条机坪滑行线的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。同时按机坪滑行线编号顺序排列。若一条机坪滑行线不同分段的道面强度不同时，应按 PCN 值从大到小排序。
- d) 相同的机坪滑行线强度和跑道强度、滑行道强度、停机坪强度、停机位强度可以合并表示。

示例：

NAIP:

机坪滑行线 K, K2 : PCN 80/R/B/W/T

AIP:

Taxilines K,K2 PCN 80/R/B/W/T

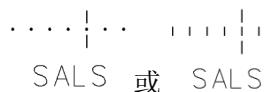
4.5.7 图廓内助航灯光及设施相关要素

4.5.7.1 简易进近灯光系统

以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“SALS”。

示例：

NAIP/AIP:

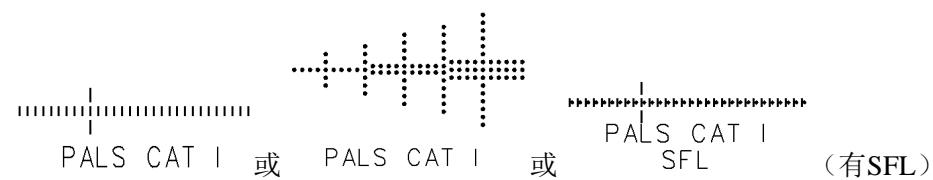


4.5.7.2 一类进近灯光系统

以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“PALS CAT I”。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.3 二类进近灯光系统

以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“PALS CAT II”。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.4 三类进近灯光系统

以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“PALS CAT III”。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.5 顺序闪光灯

- 以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘，并与进近灯光组合绘制。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“SFL”。
- 顺序闪光灯无单独图例，一般与一类/二类/三类进近灯光系统合并公布。

4.5.7.6 跑道接地地带灯

- 以图形和文字两种形式公布。图形部分应按比例在跑道的对应处标绘，不需注明灯光名称。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“RTZL”。
- 二类及以上进近灯光系统应设置跑道接地地带灯。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.7 精密进近航道指示器

以图形和文字两种形式公布。图形部分根据机场细则中的位置数据，并按相对位置在跑道的对应处标绘。文字部分应在主要灯光表格中公布，并依照所属跑道标注为“PAPI”。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.8 跑道中线灯

不需公布图形部分，单独以文字形式公布，在主要灯光表格中依照所属跑道标注为“RCLL”。

4.5.7.9 跑道边灯

不需公布图形部分，单独以文字形式公布，在主要灯光表格中依照所属跑道标注为“REDL”。

4.5.7.10 跑道末端灯

不需公布图形部分，单独以文字形式公布，在主要灯光表格中依照所属跑道标注为“RENL”。

4.5.7.11 无线电助航设施

- a) 无线电助航设施应根据机场细则中的位置数据，并按相对位置在所属跑道的对应处标绘。
- b) 无线电助航设施只需要公布类型，不需要公布频率和呼号。
- c) 无线电助航设施的类型包括航向信标和下滑信标。航向信标的表示方式为“ILS/LOC”，下滑信标的表示方式为“ILS/GP”。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.12 跑道视程设备

- a) RVR 设备应根据机场细则中的位置数据，并按相对位置在所属跑道的对应处标绘。
- b) RVR 设备应标绘编号，编号方式采用英文字母顺序排列。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.7.13 风向标/灯光

风向标/灯光应根据机场细则中的位置数据，并按相对位置在所属跑道的对应处标绘。风向标/灯光不需要进行编号。

示例：

NAIP/AIP:

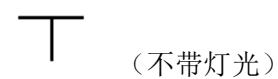


4.5.7.14 着陆方向标/灯光

着陆方向标/灯光应根据机场细则中的位置数据，并按相对位置在所属跑道的对应处标绘。着陆方向标/灯光不需要标绘编号。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.8 图廓内运行提示要素

4.5.8.1 候机楼

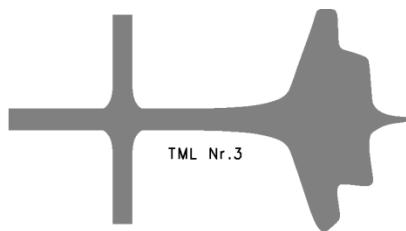
- 候机楼应按比例进行绘制。
- 候机楼应标绘编号，编号方式一般采用数字、字母、字母和数字组合。NAIP 的表示方式为“候机楼编号候机楼”，AIP 的表示方式为“TML Nr.候机楼编号”，有特殊情况的可以按照需要表示。

示例：

NAIP:



AIP:



4.5.8.2 塔台

NAIP 表示方式为“塔台”， AIP 表示方式为“TWR”。如果机场有多个塔台，需标绘编号。

示例：

NAIP:



AIP:



4.5.8.3 标准滑行路线

- 标准滑行路线一般不在机场图中公布，而是公布在停机位置图中。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的标准滑行路线时，应在机场图中公布。
- 如果标准滑行路线过多或过于复杂，不宜在机场图或停机位置图公布，可考虑单独绘制标准滑行路线图，并在机场图或停机位置图后顺序编号。
- 标准滑行路线应标绘编号，编号方式一般采用数字、字母、字母和数字组合。表示方式为“ROUTE 编号”。
- 如有必要，可在图例框和注释信息中公布标准滑行路线的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.8.4 机动区冲突多发地带

- 机动区冲突多发地带应在机场图和停机位置图中均公布。若无停机位置图或停机位置图无法公布全部的机动区冲突多发地带时，应在机场图中公布。
- 根据机场运行实际情况，机动区冲突多发地带可设在机场机动区的任何位置。
- 机动区冲突多发地带应标绘编号，编号方式一般采用数字、字母、字母和数字组合。表示方式为“HS 编号”。

- d) 如有必要，可在图例框和注释信息中公布机动区冲突多发地带的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.8.5 塔台目视盲区

- a) 根据机场实际运行情况，塔台目视盲区可设置在机场机动区的任何位置。
- b) 塔台目视盲区的位置和范围应按相对位置进行绘制。
- c) 如有必要，可在图例框和注释信息中公布塔台目视盲区的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.8.6 不可用区域

- a) 根据机场实际运行情况，不可用区域可设置在机场机动区的任何位置。
- b) 不可用区域的位置和范围应按相对位置进行绘制。
- c) 如有必要，可在图例框和注释信息中公布不可用区域的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.8.7 施工区域

- a) 根据机场实际运行情况，施工区域可设置在机场机动区的任何位置。
- b) 施工区域的位置和范围应按相对位置进行绘制。
- c) 如有必要，可在图例框和注释信息中公布施工区域的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:

Construction area



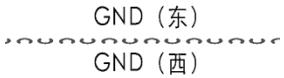
4.5.8.8 无线电通信频率边界

- a) 根据无线电通信频率的适用范围，来确定相应的无线电通信频率边界。

- b) 如果无线电通信频率的管制边界过大或者过于复杂，可以采用单张图幅进行公布。

示例：

NAIP:



AIP:



4.5.8.9 敏感区域

- a) 为临界区域延伸的区域，ILS运行过程中车辆、航空器等在该区域的停放和活动必须受到管制，以防止可能对ILS空间信号的干扰。
- b) 如有必要，可在图例框和注释信息中公布敏感区域的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:

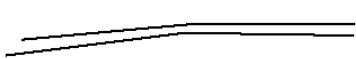


4.5.8.10 机场周边道路

- a) 为防止飞行员将其错认为跑道或者滑行道，可在机场图中绘制机场周边道路。
- b) 机场周边道路不需按照比例尺进行绘制。
- c) 如有必要，可在图例框和注释信息中机场周边道路的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.9 图廓内直升机运行相关要素

4.5.9.1 直升机起降区域

- a) 直升机起降区域应标绘编号，编号方式一般采用数字、字母、字母和数字组合。表示方式为“LP 编号”。
- b) 根据需要，可在图例框和注释信息中公布直升机起降区域的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.9.2 直升机穿越路线

根据需要，可在图例框和注释信息中公布直升机穿越路线的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.9.3 直升机进港航迹

根据需要，可在图例框和注释信息中公布直升机进港航迹的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.9.4 直升机离港航迹

根据需要，可在图例框和注释信息中公布直升机离港航迹的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.9.5 直升机接地和离地区

根据需要，可在图例框和注释信息中公布直升机接地和离地区的相关图示和解释说明。

示例：

NAIP/AIP:



4.5.10 图廓内起飞最低标准及主要灯光要素

应以列表方式公布每条跑道对不同机型起飞所要求的起飞最低标准及每条跑道拥有的主要灯光。

- a) 起飞最低标准可根据跑道编号、航空器类别、跑道灯光、是否实施低能见度程序、是否有起飞备降场等因素进行分类表示。
- b) 其中，航空器类别有两种分类方式，一种是按照航空器速度划分，一种是按照航空器发动机数量划分。
- c) 起飞最低标准一般采用 RVR/VIS 数值表示，是否公布 RVR 数值与是否设立 RVR 设备有关。必要时，还应当公布云底高。

- d) 如果能够实施低能见度程序, NAIP 和 AIP 都应进行公布。
 - e) 如果能够执行 HUD 运行标准, NAIP 和 AIP 都应进行公布。
 - f) 若执行起飞最低标准需满足相关要求的, 应在注释中进行说明。
 - g) 在主要灯光中, 应公布每条跑道所设立的相关灯光类型。按照实际情况, 灯光类型可包括 SALS、PALS CAT I、PALS CAT II、PALS CAT III、SFL、PAPI、RTZL、REDL、RCLL 和 RENL 等。

示例：

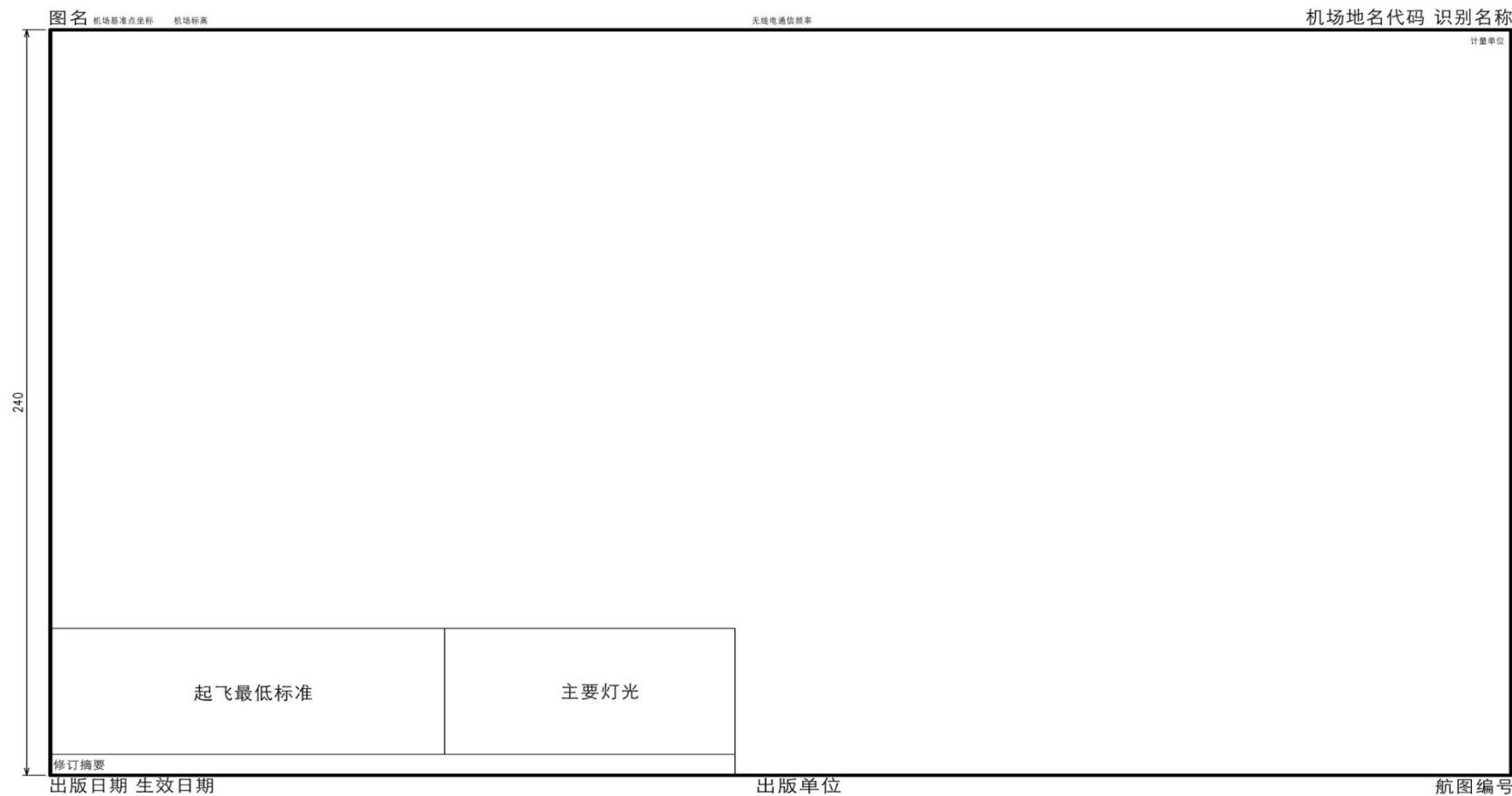
NAIP:

AIP:

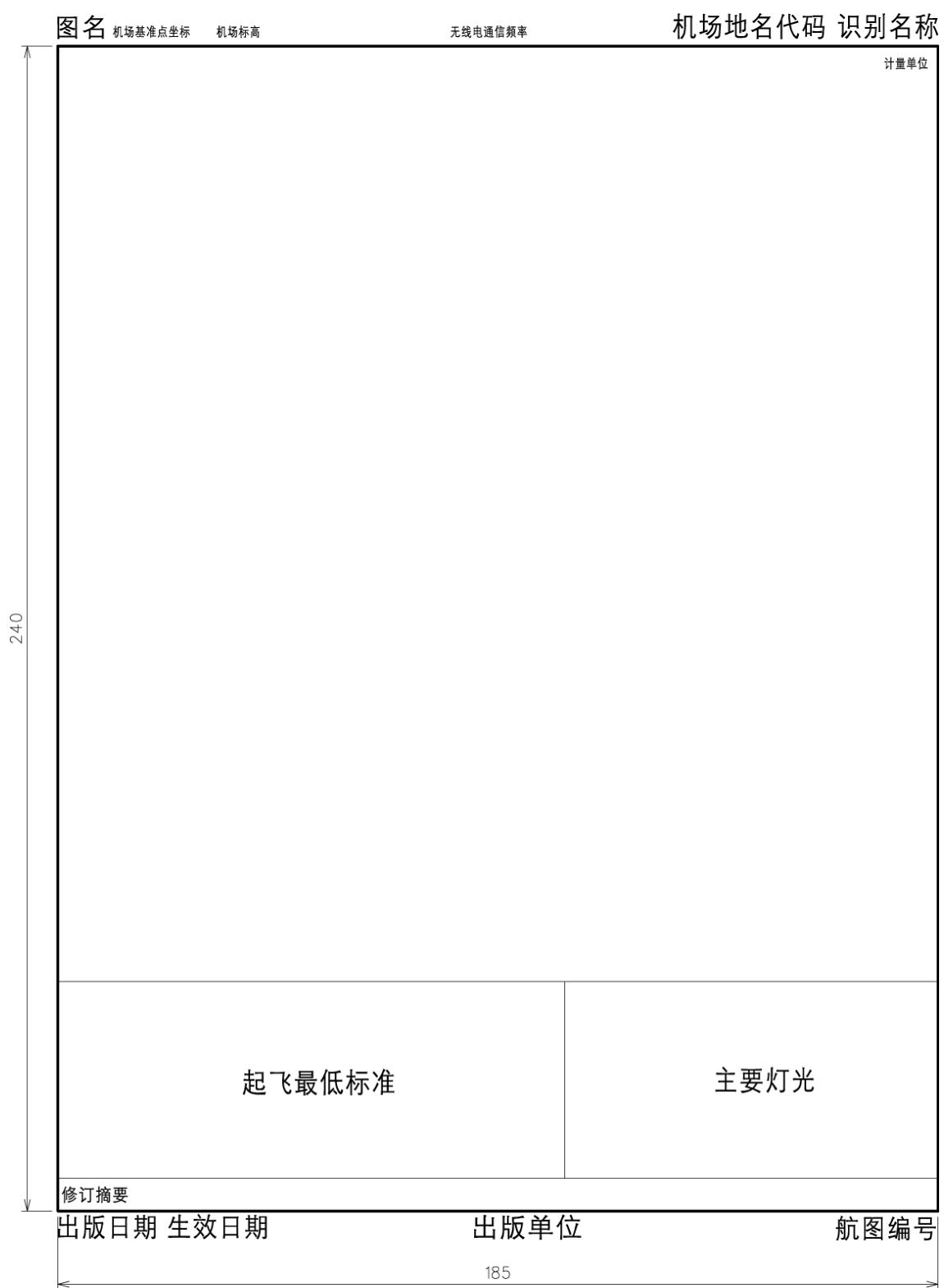
附录 A1 NAIP 机场图排版样式（标准图幅）

图名	机场基准点坐标	机场标高	无线电通信频率	机场地名代码	识别名称
计量单位					
185					
起飞最低标准			主要灯光		
修订摘要					
出版日期	生效日期	出版单位		航图编号	
128					

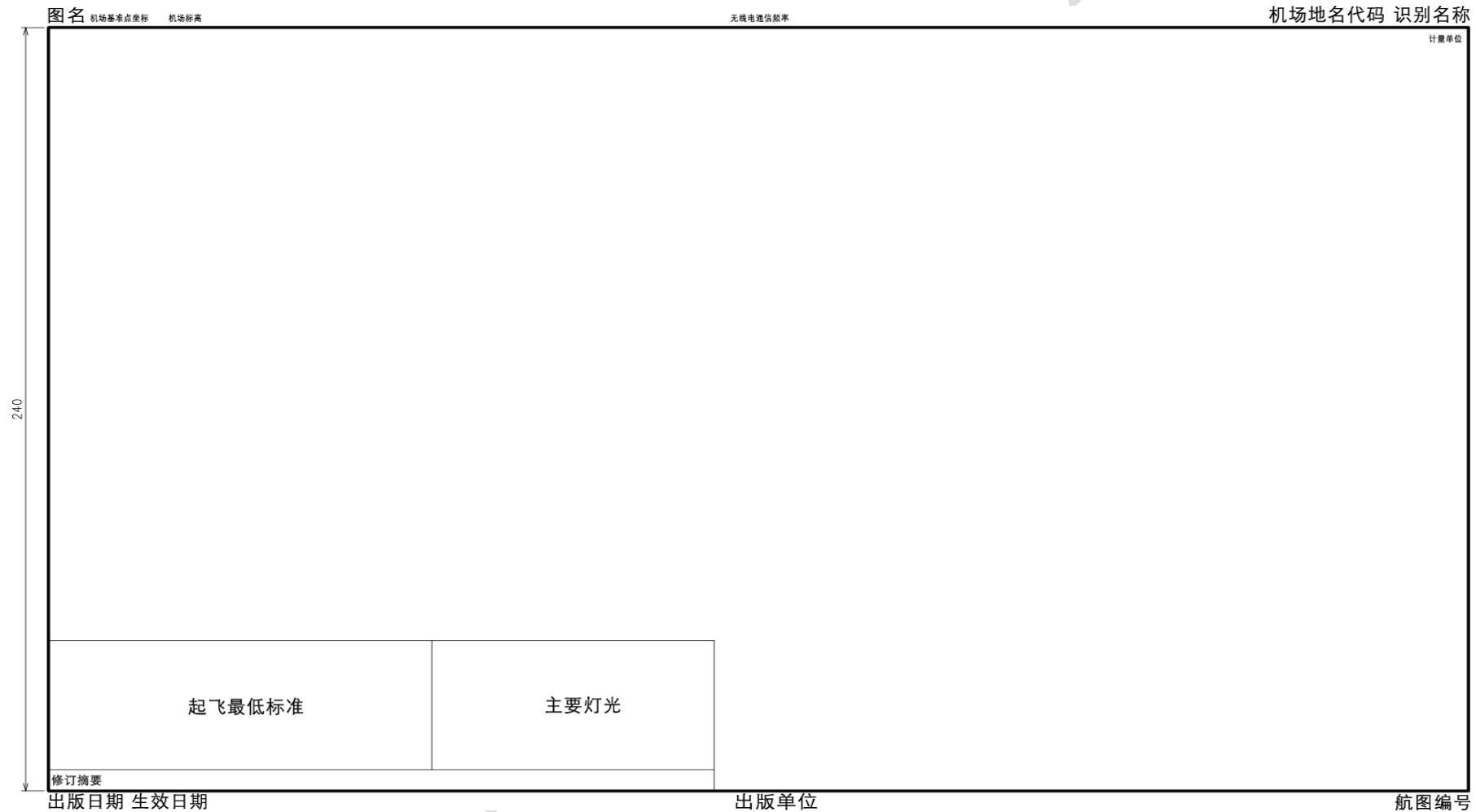
附录 A2 NAIP 机场图排版样式（非标准图幅）



附录 A3 AIP 机场图排版样式（标准图幅）



附录 A4 AIP 机场图排版样式（非标准图幅）

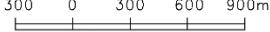
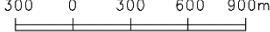


附录 B1 机场图/图廓外要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或符号名	图层	印刷颜色
	NAIP	AIP					
图名	<u>机场图</u>	<u>AERODROME CHART</u>	NAIP: 4.0x4.0x0.1 AIP: 3.2x3.0x0.1	0.5	0	程序	100% 专黑
机场基准点坐标	N22° 38'21" E113° 48'38"	<u>N22° 38.3'</u> <u>E113° 48.7'</u>	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
机场标高	机场标高4.0m//4'	AD ELEV 4.0m	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
无线电通信频率	Delivery 121.95(121.85)(#DCL) GND(东) 121.65(121.85) D-ATIS(离场) 127.45 TWR(东) 130.35(118.05) GND(西) 121.8(121.85) D-ATIS(进场) 126.85 TWR(西) 118.45(130.35) APN 121.9	TWR 130.35(118.05)(E) 118.45(130.35)(W) D-ATIS 127.45(deporture) 126.85(arrival) GND 121.65(121.85)(E) 121.8(121.85)(W) Delivery 121.95(121.85)(DCL AVBL) APN 121.9	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
机场地名代码	<u>ZGSZ</u>	<u>ZGSZ</u>	3.2x3.0x0.1	0.5	0	程序	100% 专黑
识别名称	<u>深圳/宝安</u>	<u>SHENZHEN/Baoan</u>	3.2x3.0x0.1	0.5	0	程序	100% 专黑

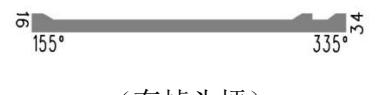
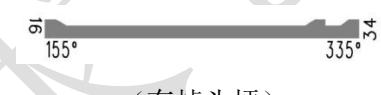
要素名称	要素图示		要素绘制方法及 字符的高、宽和 间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
出版日期 及生效日期	2017-10-15 EFF2017-11-9	2017-10-15 EFF1711081600	2.4x2.2x0.1	0.3	0	程序	100% 专黑
出版单位	中国民用航空局CAAC	中国民用航空局CAAC	中文:2.4x2.4x0.1 英文:2.4x1.8x0.1	0.15	0	程序	100% 专黑
航图编号	ZGSZ-2 ZGSZ-2A	ZGSZ AD2.24-1 ZGSZ AD2.24-1A	2.4x2.2x0.1	0.3	0	程序	100% 专黑

附录 B2 机场图/图廓内要素/一般性要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
计量单位	标高和跑道长宽为米, 方位为磁方位	BEARINGS ARE MAGNETIC ALTITUDES, DISTANCES, ELEVATIONS AND HEIGHTS IN METERS	NAIP: 1.8x1.8x0.1 AIP: 1.2x1.2x0.1	0.15	0	程序	100% 专黑
线段比例尺			刻度线长2mm 1.8x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
指北针和磁差			航图符号 2.0x1.6x0.1	0.15 0.2	ECOMP 0	程序	100% 专黑
注释信息	注: 1.航空器不得通过快速脱离道进入跑道 2.敏感区域, 未经ATC许可任何航空器不得入内	Note: 1. ACFT are forbidden to enter in to RWY via rapid exit taxiway. 2. Sensitive area for navigation signal, A/C forbidden to enter without ATC clearance.	中文: 2.0x2.0x0.1	0.2	0	程序	100%

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色										
	NAIP	AIP															
			英文: 2.0x1.8x0.1				专黑										
示例框	<p>图例:</p>	<p>LEGEND:</p> <table border="1"> <tr><td>Construction Area</td></tr> <tr><td>TWR Blind Area</td></tr> <tr><td>Hot spot</td></tr> <tr><td>Helicopter landing point</td></tr> <tr><td>Take-off Helicopter route</td></tr> <tr><td>Landing Helicopter route</td></tr> <tr><td>Helicopter crossing corridor</td></tr> <tr><td>TLOF</td></tr> <tr><td>De-icing point</td></tr> <tr><td>ATC control area boundary</td></tr> </table>	Construction Area	TWR Blind Area	Hot spot	Helicopter landing point	Take-off Helicopter route	Landing Helicopter route	Helicopter crossing corridor	TLOF	De-icing point	ATC control area boundary	中文: 2.0x2.0x0.1 英文: 2.0x1.8x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
Construction Area																	
TWR Blind Area																	
Hot spot																	
Helicopter landing point																	
Take-off Helicopter route																	
Landing Helicopter route																	
Helicopter crossing corridor																	
TLOF																	
De-icing point																	
ATC control area boundary																	
修订摘要	修改: 新建东南停机坪。	Changes: Southeast apron added.	2.0x1.8x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑										

附录 B3 机场图/图廓内要素/跑道相关要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
机场基准点	 ARP	 ARP	航图符号	0.2	ARP	机场基准点	1% 专黑
			2.2x2.0x0.1		0	程序	100% 专黑
跑道	 (无掉头坪)	 (无掉头坪)	按照实际情况 绘制跑道长宽	0.15	0	平面图 跑道	50% 专黑
			跑道号: 2.2x1.8x0.1	0.3		程序	100% 专黑
	 (有掉头坪)	 (有掉头坪)	跑道磁向: 2.5x1.6x0.1	0.3		程序	100% 专黑
跑道长度、宽度 和道面类型	3800X60 CONC	3800X60 CONC	2.2x2.0x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
跑道强度	RWY15/33: PCN 72/R/B/W/T	RWY15/33: PCN 72/R/B/W/T	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
跑道入口标高	ELEV 3.7	ELEV 3.7	1.5x1.4x0.1	0.15	0	程序	100% 专黑

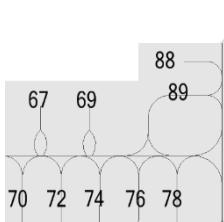
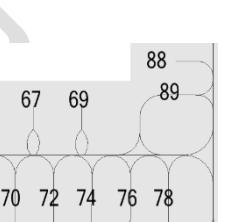
要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
跑道入口内移	 跑道入口内移220m	 THR RWY16 displaced 220m	航图符号 2.0x1.6x0.1	0.2	Row4	程序	100% 专黑
跑道内移入口标高	ELEV 2.7 DTHR ELEV 2.8	ELEV 2.7 DTHR ELEV 2.8			0		
停止道			按比例绘制	0.2	2	程序	100% 专黑
停止道长度、宽度和道面类型	SWY 60X60 ASPH	SWY 60X60 ASPH	1.5x1.4x0.1	0.15	0	程序	100% 专黑
净空道			按比例绘制	0.15	2	程序	100% 专黑
净空道长度和宽度	CWY 200X300	CWY 200X300	1.5x1.4x0.1	0.15	0	程序	100% 专黑
升降带			按比例绘制	0.15	2	程序	100% 专黑
升降带长度和宽度	Strip 3920X300	Strip 3920X300	2.2x2.0x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑

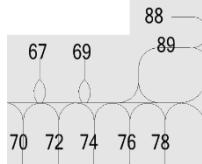
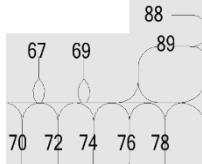
附录 B4 机场图/图廓内要素/滑行道相关要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
滑行道			按实际情况绘制	0.15	0	平面图 活动区	10% 专黑
			1.8x1.6x0.1	0.2		程序	100% 专黑
滑行道桥			按实际情况绘制	0.2	0	程序	100% 专黑
滑行道强度	TWY L2(A滑与B滑之间), A12(A滑与B滑之间); PCN 90/F/B/W/T	TWY L2(BTN A&B), A12(BTN A&B) 90/F/B/W/T	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
跑道等待位置	A型跑道等待位置:	A型跑道等待位置: B型跑道等待位置:	航图符号	0.2	HOLD A	程序	100% 专黑
	B型跑道等待位置:				HOLDB		
等待点			航图符号 1.0x0.8x0.1	0.2	HOLD HP HOLDP	平面图 Route	100% 专橘红

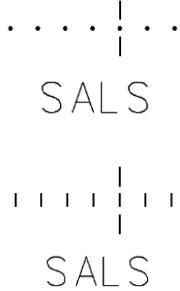
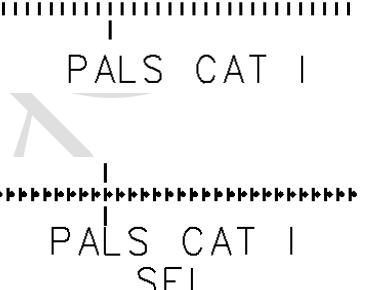
要素名称	要素图示		要素绘制方法 及字符的高、 宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
					B		
除冰位置 (除冰点)	⑪	⑪	黑色背景圆圈 半径 1.5mm	0.15	0	程序	100% 专黑

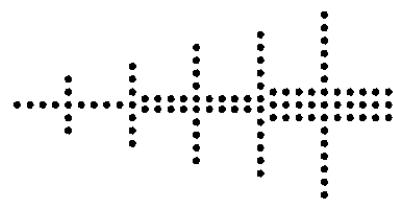
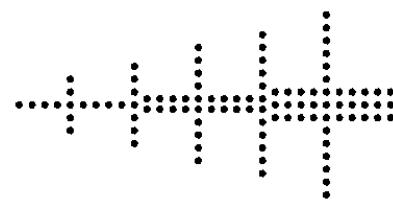
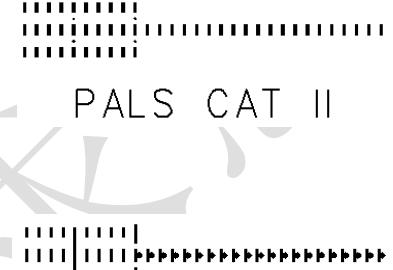
附录 B5 机场图/图廓内要素/停机坪相关要素

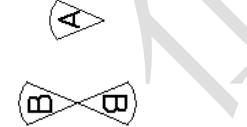
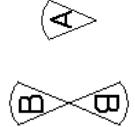
要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
停机坪	 	 	按实际情况绘制	0.15	0	平面图 活动区	20% 专黑
			1.8x1.6x0.1	0.2		程序	100% 专黑
停机坪强度	T3机坪 : PCN 110/R/B/W/T	APRON Nr.T3: PCN 110/R/B/W/T	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
停机位			按实际情况绘制	0.15	0	平面图 活动区	20% 专黑
			1.5x1.4x0.1			程序	100% 专黑
停机位强度	318-319号停机位 : PCN 70/R/B/W/T	Stands Nr.318,319 PCN 70/R/B/W/T	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100%

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
							专黑
停机位坐标	N31° 59'27.4" E116° 58'05.2"	不公布	1.8x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
机坪滑行线			按实际情况绘制	0.1	0	程序	70% 专黑
机坪滑行线强度	机坪滑行线K, K2 : PCN 80/R/B/W/T	Taxilines K,K2 PCN 80/R/B/W/T	2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑

附录 B6 机场图/图廓内要素/助航灯光及设施相关要素

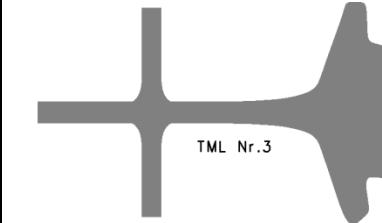
要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
简易进近 灯光系统	 SALS	 SALS	灯光长度 按比例绘制 $2.2 \times 2.0 \times 0.1$	0.3	LIGHTG	程序	100% 专黑
	 SALS	 SALS			LPALS0		
一类进近 灯光系统	 PALS CAT I	 PALS CAT I	灯光长度 按比例绘制 $2.2 \times 2.0 \times 0.1$	0.3	LPALS1	程序	100% 专黑
	 PALS CAT I	 PALS CAT I			LPALS3		

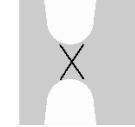
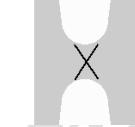
要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
	 PALS CAT I	 PALS CAT I			LPALS9		
二类进近灯光系统	 PALS CAT II  PALS CAT II	 PALS CAT II SFL	灯光长度 按比例绘制 2.2x2.0x0.1	0.3	LPALS4 LIGHT4	程序	100% 专黑

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
三类进近灯光系统	 PALS CAT III SFL	 PALS CAT III SFL	灯光长度 按比例绘制 2.2x2.0x0.1	0.3	LIGHT4	程序	100% 专黑
跑道接地地带灯			灯光长度 按比例绘制	0.15	LIGHT	机场基准点	1% 专黑
精密进近航道指示器			航图符号 2.2x2.0x0.1	0.15 0.2	PAPIOL	程序	100% 专黑
无线电助航设施	◎ ILS/LOC (航向信标) ◎ ILS/GP (下滑信标)	◎ ILS/LOC (航向信标) ◎ ILS/GP (下滑信标)	航图符号 2.0x1.6x0.1	0.2	NLLZ	程序	100% 专黑
跑道视程设备 (RVR 设备)			航图符号	0.15	SARVR SARVR1	程序	100% 专黑

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
风向标/灯光			航图符号	0.15	WIND	程序	100% 专黑
着陆方向标/灯光	 (带灯光) (不带灯光)	 (with light) (without light)	航图符号	0.2	TLIGHT	程序	100% 专黑

附录 B7 机场图/图廓内要素/运行提示相关要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
候机楼			候机楼范围根据实际情况确定	0.15	0	建筑物	50% 专黑
				1.8x1.6x0.1		程序	100% 专黑
塔台			按实际情况绘制	0.15	0	建筑物	50% 专黑
				1.8x1.6x0.1		程序	100% 专黑
标准滑行路线			按实际路线绘制 箭头航图符号 1.5x1.3x0.1	0.5	0	平面图 Route	100% 专橘红
				0.15	Row3		
				0.2	0		
机动区冲突多发地带			按实际位置、形状绘制 1.8x1.6x0.1	0.3 0.2	0	平面图 Route	100% 专橘红

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
塔台目视盲区			按实际范围 填充圆形符号	0.15	0	建筑物	50% 专黑
不可用区域			航图符号	0.2	DWD	程序	100% 专黑
施工区域			按实际范围绘制	0.15	0	程序	100% 专黑
无线电通信频率 边界	GND (东) GND (西)	GND(E) GND(W)	按实际范围绘制	0.15	jjgzsq	平面图 跑道	70% 专黑
			2.0x1.6x0.1	0.2	0	程序	100% 专黑
敏感区域			按实际情况绘制	0.35	2	程序	100% 专黑
机场周边道路			按实际路线绘制	0.2	0	程序	100% 专黑

附录 B8 机场图/图廓内要素/直升机运行相关要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色
	NAIP	AIP					
直升机起降区域			按实际位置、 形状绘制 2.0x1.8x0.1	0.3 0.2	2 0	平面图 深蓝色	100% 专深蓝
直升机穿越路线			带箭头的 面状填充	0.15	0	直升机 穿越 路线	5% 专深蓝
直升机进港航迹			按实际路线绘制 箭头航图符号	0.5 0.15	0 Row3	平面图 深蓝色	100% 专深蓝
直升机离港航迹			按实际路线绘制 箭头航图符号	0.5 0.15	2 Row3	平面图 深蓝色	100% 专深蓝
直升机接地 和离地区			按实际位置、 形状绘制 2.0x1.8x0.1	0.3 0.2	2 0	平面图 深蓝色	100% 专深蓝

附录 B9 机场图/图廓内要素/起飞最低标准及主要灯光要素

要素名称	要素图示		要素绘制方法及字符的高、宽和间距 (单位: 毫米)	线宽 (单位: 毫米)	线型或 符号名	图层	印刷 颜色																																																																																																
	NAIP	AIP																																																																																																					
起飞最低 标准及主要灯光 表格	<table border="1"> <caption>起飞最低标准(有起飞备降场)(米)</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">RWY 15/33/16/34</th> <th>LVP</th> <th>主要灯光</th> <th>RWY15/33</th> <th>RWY16/34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>飞机类别</td> <td>最低高度</td> <td>梯度</td> <td>最低能见度</td> <td>RWY 15/33</td> <td>RWY 16/34</td> </tr> <tr> <td>3类 A</td> <td>B</td> <td>RVR400</td> <td>RVR500</td> <td>RVR200</td> <td>RVR300</td> </tr> <tr> <td>3类 B</td> <td>C</td> <td>RVR400</td> <td>RVR500</td> <td>RVR200</td> <td>RVR300</td> </tr> <tr> <td>2类 D</td> <td>D</td> <td>RVR250</td> <td>RVR250</td> <td>RVR150</td> <td>RVR150</td> </tr> <tr> <td>其他类 E</td> <td></td> <td>VIS1600</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>注:</td> <td></td> <td>3. RWY15/34 起飞坡度 3.5% 或能见度大于 1500m, 且垂直 280m 以上时, 起飞坡度不受到限制。</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>备注:</td> <td></td> <td>无</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	RWY 15/33/16/34		LVP	主要灯光	RWY15/33	RWY16/34	飞机类别	最低高度	梯度	最低能见度	RWY 15/33	RWY 16/34	3类 A	B	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300	3类 B	C	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300	2类 D	D	RVR250	RVR250	RVR150	RVR150	其他类 E		VIS1600				注:		3. RWY15/34 起飞坡度 3.5% 或能见度大于 1500m, 且垂直 280m 以上时, 起飞坡度不受到限制。				备注:		无				<table border="1"> <caption>TAKE-OFF MINIMA WITH RELIABLE ALT (m)</caption> <thead> <tr> <th colspan="2">ACFT Type</th> <th>LVP</th> <th>LVP in ICAO</th> <th>RWY 15/33</th> <th>RWY 16/34</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 TUE ECO or 3ME CMO</td> <td>A</td> <td>RVR400</td> <td>RVR500</td> <td>RVR200</td> <td>RVR300</td> </tr> <tr> <td>2 TUE ECO or 3ME CMO</td> <td>B</td> <td>RVR400</td> <td>RVR500</td> <td>RVR200</td> <td>RVR300</td> </tr> <tr> <td>Other ACFT</td> <td>C</td> <td></td> <td></td> <td>RVR150</td> <td>RVR150</td> </tr> <tr> <td></td> <td>D</td> <td></td> <td></td> <td>RVR250</td> <td>RVR250</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Note: RWY28 take-off climb gradient 5.5% or with no limits when VIS<5000m and ceiling>280m.</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Changes: N/A</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ACFT Type		LVP	LVP in ICAO	RWY 15/33	RWY 16/34	2 TUE ECO or 3ME CMO	A	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300	2 TUE ECO or 3ME CMO	B	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300	Other ACFT	C			RVR150	RVR150		D			RVR250	RVR250											Note: RWY28 take-off climb gradient 5.5% or with no limits when VIS<5000m and ceiling>280m.						Changes: N/A		<p>标题: 2.6x2.6x0.1</p> <p>跑道号、灯光: 2.2x2.0x0.1</p> <p>RVR、VIS: 2.2x2.0x0.1</p>	0.3	0	程序	100% 专黑
RWY 15/33/16/34		LVP	主要灯光	RWY15/33	RWY16/34																																																																																																		
飞机类别	最低高度	梯度	最低能见度	RWY 15/33	RWY 16/34																																																																																																		
3类 A	B	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300																																																																																																		
3类 B	C	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300																																																																																																		
2类 D	D	RVR250	RVR250	RVR150	RVR150																																																																																																		
其他类 E		VIS1600																																																																																																					
注:		3. RWY15/34 起飞坡度 3.5% 或能见度大于 1500m, 且垂直 280m 以上时, 起飞坡度不受到限制。																																																																																																					
备注:		无																																																																																																					
ACFT Type		LVP	LVP in ICAO	RWY 15/33	RWY 16/34																																																																																																		
2 TUE ECO or 3ME CMO	A	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300																																																																																																		
2 TUE ECO or 3ME CMO	B	RVR400	RVR500	RVR200	RVR300																																																																																																		
Other ACFT	C			RVR150	RVR150																																																																																																		
	D			RVR250	RVR250																																																																																																		
				Note: RWY28 take-off climb gradient 5.5% or with no limits when VIS<5000m and ceiling>280m.																																																																																																			
				Changes: N/A																																																																																																			

附录 C1 机场图的航图要素线宽

线宽（单位：毫米）	线形样式	主要用途
0.1	———	机坪滑行线
0.15	————	部分注记、净空道、升降带、跑道视程设备、风向标等
0.2	———	停止道、滑行道桥、跑道等待位置、无线电助航设施、着陆方向标、不可用区域、机场周边道路等
0.3	———	灯光系统、机动区冲突多发地带、直升机起降区域等
0.35	———	敏感区域
0.5	———	直升机进港航迹、直升机离港航迹、标准滑行路线等

附录 C2 机场图的航图要素线形

线形	线形样式	主要用途
0	———	注记、表格框线、网格线、滑行线等
2	- - - - -	停止道、净空道、升降带、敏感区域、直升机起降区域、机坪等
jjgzsq	○○○○○○○○○○○○	无线电通信频率边界

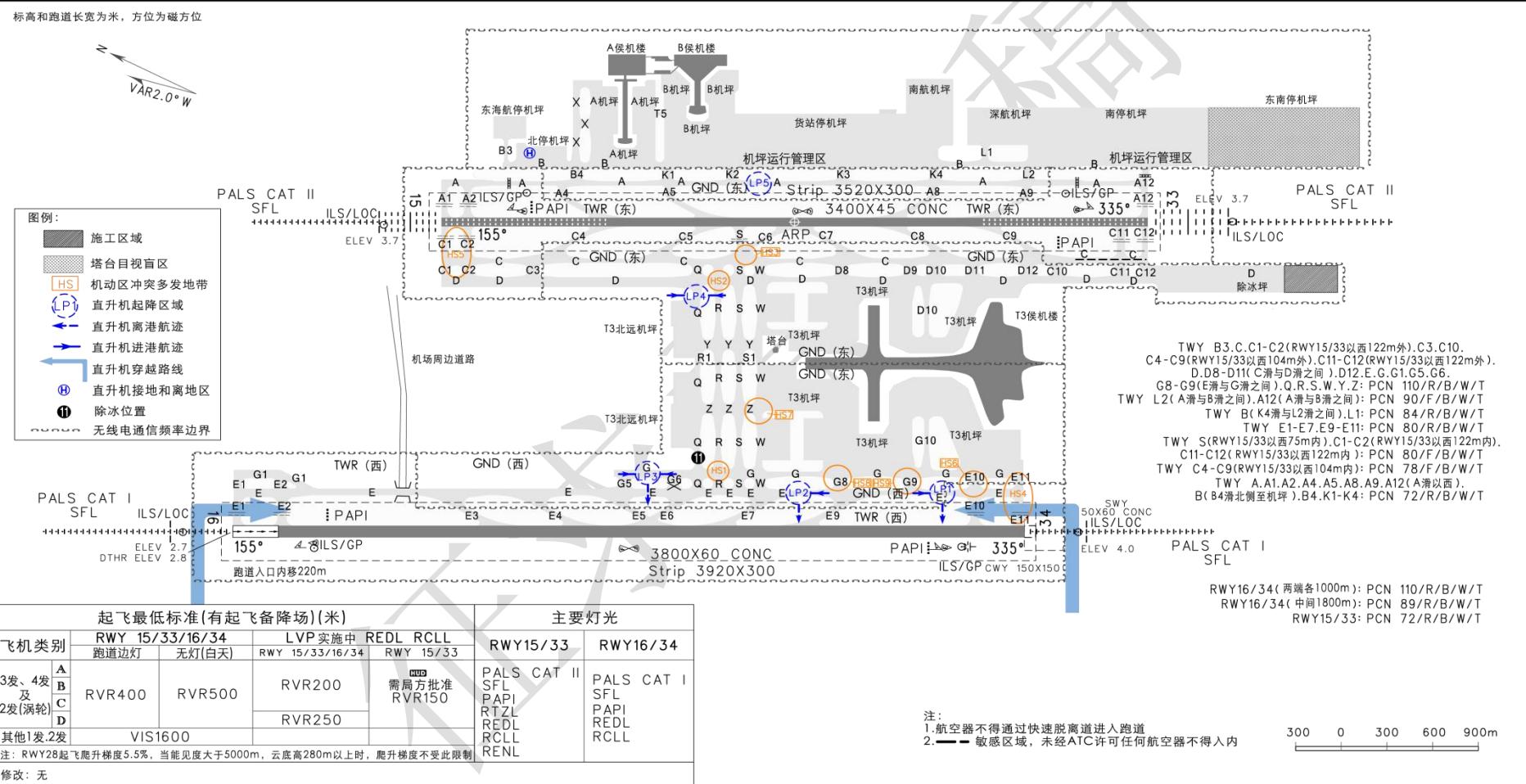
附录 D1 NAIP 机场图样图

机场图 N22°38'21" E113°48'38"

D-ATIS(离场) 127.45
D-ATIS(进场) 126.85
机场标高4.0m/14'

Delivery 121.95(121.85)(有DCL)
TWR(东) 130.35(118.05)
GND(东) 121.65(121.85)
TWR(西) 118.45(130.35)
GND(西) 121.8(121.85)
APN 121.9

ZGSZ 深圳/宝安

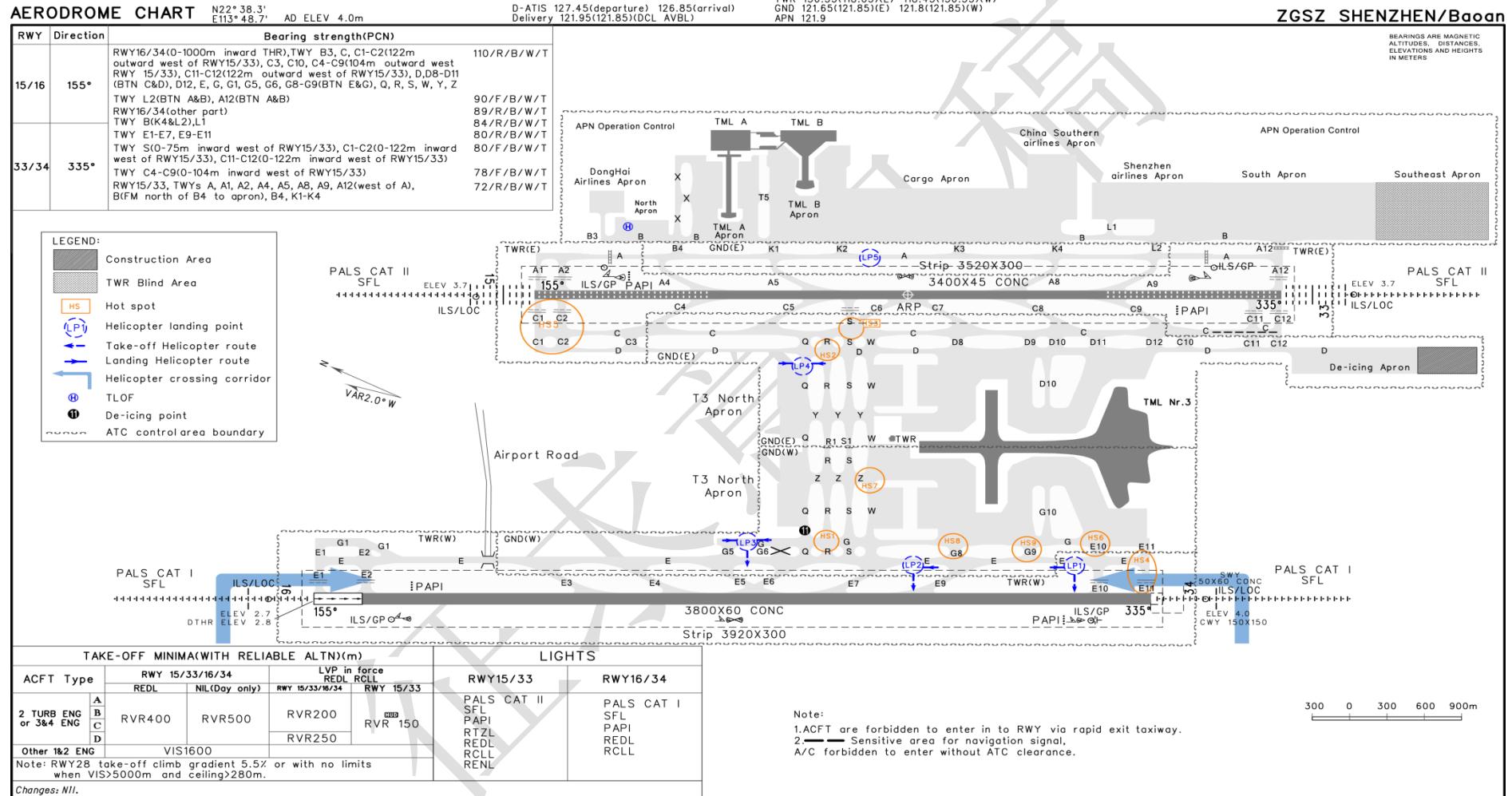


2017-10-15 EFF 2017-11-9

中国民用航空局CAAC

ZGSZ-2A

附录 D2 AIP 机场图样图



2017-10-15 EFF1711081600

中国民用航空局CAAC

ZGSZ AD2.24-1