

本标准 GGGP-463C 全文中译说明书
由台湾鑫禾兴业有限公司
总务助理专员：许秋芬 打字
进出口部门：吴昭明 译出
总 经 理：林进兴 整理校对

GGG-P-463c
September 10,1973
SUPERSEDING(取代)
Fed, Spec, GGG-P-463b
September 12,1973

美国国家联邦署

花岗石平台标准 GGGP-463C 详细规范说明书

这份详细规范说明书是被国家联邦署供应管理部门委员批准，
供应给所有的国家联邦署服务机构使用。

1. 领域和分类

1.1 领域：这份详细规范说明书叙述花岗岩（属火成岩岩石材料）制成之研磨平台，在精密量测场所摆放作为基准平面的检验工作使用上。它包含新品的出厂证明，重新加工研磨之加工证明，以及定期或不定期之检验证明。

1.1.1 此国家联邦署详细规范说明书涵盖范围：国家联邦署详细规范说明书，对此类所有商品的样式、等级、和指定之尺寸大小无法全部包括，这些详细规范说明书，一般供应给在国家联邦署所属政府服务机构使用。

1.2 分类：

1.2.1 样式和等级，平台具下列样式和等级：

样式：样式一：矩形，没唇（看图示一）。

样式二：矩形，有二个唇，两边之任一个方向（看图示二）。

样式三：矩形，有四个唇，（看图示三）。

样式四：圆形，没唇（看图示四）

等级：AA级 A级 B级

2. 文件的适用：

2-1. 下列详细说明书和标准，以发布实施有效日期对投标之邀请、或需要者给予建议，里面现存的说明是详细说明书一部分。

国家联邦署参照详细规范说明：

TT-V-121 - 表面光泽度、矿石、吸水率

PPP-B-1055 - 材质妨害性、防水性、变形率

PPP-B-601 - 包装箱、木材、木条/夹板

PPP-B-621 - 包装箱，木材，钉保护角

PPP-B-636 - 盒子、纤维板

PPP-B-665 - 包装箱、纸板、支撑金属（包括支撑的材质）

PPP-B-676 - 包装箱、装配、纸板

PPP-B-650 - 板条箱、木材、打开和盖上的东西

国家联邦署标准:

国家联邦标准编号 123

-给予国内的制造商出货用（及城市的代理机构用）

（在国家联邦署政府部门外部作业，也可获得国家联邦署的详细规范说明书、标准和手册副本，作为一般概要的参考资料，在国家联邦署详细规范说明的索引和标准内，有参考价格公布在指示的索引内。此索引，它包括累积的、每月一次的补充件发布，在一个签署基础上，由文件的主管负责单位，华盛顿特区20402，美国政府办公室列印服务，是可给予贩售的。）

（**GGG-P-463C** 这个详细规范说明书的单一副本和国家联邦署的其他详细规范说明书有被需求时，由作业部门在国家联邦署政府的外部，给予投标需求，不能索价，从商务中心，一般的修护管理部门地区的办公室，在波士顿、**New Turk**、华盛顿特区、亚特兰大、芝加哥、堪萨斯市、**MO**、**Fort Worth**、丹佛、旧金山、洛杉矶、西雅图、**WA** 内。）（国家联邦署的政府作业，可获得国家联邦署详细规范说明书的标准和手册副本，国家联邦署详细规范说明书和标准的索引，从被建立的分配点，在他们的代理机构内。）

军事详细规范说明：参用

MIL-P-116 - 保存的方式。

MIL-I-45177 - 仪器设备，绘图者，表面粗糙度。

军事标准：参用

MIL-STD-105 - 检验部门取样程序和表列作业。

MIL-STD-129 - 出货和贮存标记作业

MIL-STD-1186 - 对缓冲，系住，支承，密封和防水，使用适当的测试方式。

（军事详细规范说明书和标准的副本被需求时，由签约人，与特定的采购者就有关应该是被获得的采购程序作业，或是作为被指挥管理的官员以此办理。）

美国国家标准协会股份有限公司标准部门：可参用

p46.1 - 表面组织 -表面粗糙度，纹路和摆放标准。

（申请副本，应该邮寄到，美国国家标准学会股份有限公司，百老汇路 1430 号，纽约市，纽约州 10018）

美国（**ASTM**）给予材质测试的专业部门：可参用

C119-71, 1972, 12 册 - 有相关对自然的构件用岩石条款的标准定义：

(Application for copies should be addressed to the American Society for Testing and materials, 1916 Race Street, Philadelphia, PA 19103)

（申请副本，应该是被邮寄到，美国(**ASTM**)材料测试单位给予测试材质，**Race** 街 1916 号，费城市，宾州 19103）

制式分类委员会，代理人：可参阅

制式货运分类：

（申请副本们，应该是被邮寄到，制式分类委员会，1106 室，**South Riverside Place 222** 号，芝加哥市，伊利诺州 **60606**）

国家马达货运交通协会股份有限公司，代理人：可参阅

国家马达货运分类：

（申请副本们，应该是被邮寄到，美国卡车货运协会股份有限公司，运价表管理部门，**P. St. — 1616** 号，**N.W.**，华盛顿特区 **20036**）

（技术性的社团和技术性的协会有的详细说明书和标准，一般都能够给予参考，从图书馆里它们是同时被分配的，在技术性的集团和国家联邦署代理机构也使用中。）

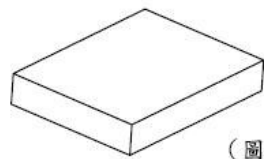
3. 需求材料:

3.1 材质: 平台被涵盖的部份, 由这份详细规范说明书列举, 它是从细致或是中等粒度结晶的火成岩岩石制成; 材质选用诸如: 黑云母花岗石、黑云母角闪石, 灰绿岩, 紫苏辉长岩, 白云母-黑云母石/ 花岗-片麻石等等。此材质应是无裂缝, 无其他缺陷的, 因它可能影响此平台的效能与修护, 其他被采用的花岗石可接受部份, 也需符合这个详细说明书的这些需求物件 (见 4.5), 且根据 ASTM 花岗石来定义 (见 6.3)。

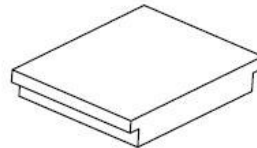
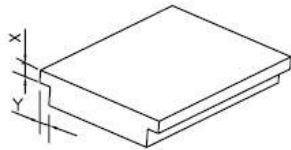
3.2 设计和结构: 设计和结构需要此平台表面是无任何缺陷, 才可让它成为可用件。

3.2.1 式样: 由这个详细规范说明书, 平台它具有四个样式,

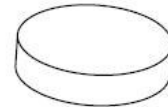
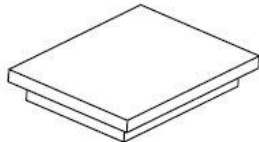
参看: 图示一, 二, 三和四。



(圖示一) 矩形, 沒唇



(圖示二) 矩形, 有二個唇, 在兩邊之任一個方向。



(圖示三) 矩形, 有四個唇。 (圖示四) 圓形, 沒唇

3.2.2 尺寸大小：平台由这详细规范说明书，规范下列尺寸，看表 I。

表 I 美规平台标准尺寸

所有尺寸表示使用英吋 (INCH) 单位					
型 别	宽	长	厚度	对 角 线	面积(FT ²)
矩 型	12	12	如果 必要 详细 说明 , 见 附录 30 和 表列 XI XII	17	1
	12	18		21.6	1.5
	18	18		25.5	2.25
	18	24		30	3
	24	24		33	4
	24	36		43.3	6
	24	48		53.7	8
	26	36		50	9
	36	48		60	12
	36	60		70	15
	36	72		80.5	18
	40	48		67.9	16
	48	60		76.9	20
	48	72		86.5	24
	48	96		107.3	32
	48	120		129.2	40
60	120	134.2	50		
72	96	120	46		
72	144	161	72		
				直 径	面积(FT ²)
圆 型				12	0.8
				18	1.8
				24	3.1
				36	7.1
				48	12.6

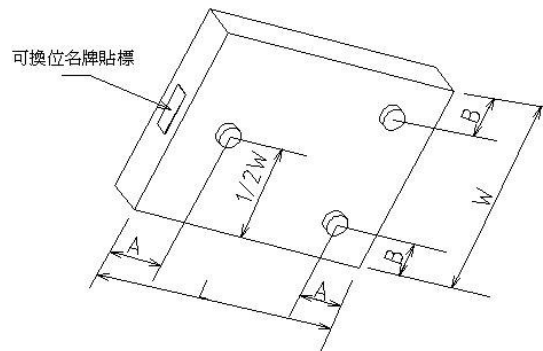
3.2.3 厚度和刚性：平台需有标准厚度，用来支撑一个正常的负荷，以平台面积的平方英尺为单位去负荷相等于五十磅的负载能力，负荷在此平台的面积中心内，所产生变形量要达到不超出以平台对角线或是直径计算出之平面度的公差精度值的1/2（见 4.5.3）为要求。

对于异常的负荷条件，投标人应该给予使用者预期的变形忠告，（在需求给予报价时期期间，见 6.2 (g)），如果有特别需求，可作厚度修改（见附录三十）。

3.2.4 夹持边（带唇边）：

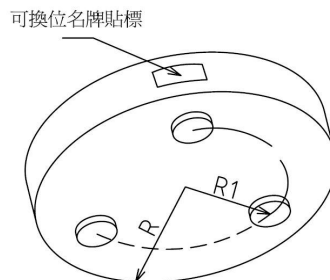
3.2.4.1 有夹持边的平台，唇边厚度，在 6 英吋厚内，唇边厚度 X，将不少于此平台厚度的百

- 分之四十(厚度 X, 请看图示二), 在唇边突出边长 Y, 用平台厚度的 1/4 去计算。
- 3.2.4.2 有夹持边的平台, 唇边厚度, 在 6 英吋厚或超过, 唇边厚度 X, 将不少于 3 英吋, 在唇边突出边长 Y, 将比 2 英吋更多 (见图示二和见附录 70)。
- 3.2.4.3 突出夹持边底部对工作面之平行度要求, 每英呎需在 0.06 英吋内。
- 3.2.5 支柱: 除非有另作其他详细说明的, 平台的支柱将由三个固定的脚座支撑, 定位支点根据图示五和六, 去适当地支撑此平台, 它可降低下垂和翘曲到最小的程度; 当三个固定的支柱, 有特别的需求状况时, 由它们的所在位置, 异常的负荷、或是振动条件, 可在这些支柱和它们的所在位置附加装置, 它将被另外详细说明在购买订单上 (见 6.2 (e) 和附录四十)。
- 3.2.5.1 矩形平台: 平台底部的支撑衬垫定位是被规定的, 支撑点离边是以长或宽的 1/5 为标准, 或是长或宽的 1/4 搭配, 在末端边, 分别偕同此比例, 那个单一衬垫在一末端将是被定位的在此 $(1/2 * W)$ 中心内 (见图示五)。



图示五 矩形平台支撑位置布局

- 3.2.5.2 圆形平台: 平台底部也采定位的三个支撑点, 支撑点在一个圆半径 R1 值的三等份位置点上, $R1 = R \times 0.7$ 的一个半径值, 对准底部平面的圆心 (见图示六)。



图示六 圆形平台支撑位置布局

- 3.2.6 孔、沟槽和镶嵌件: 孔、沟槽, 和镶嵌件当被需求时, 加压在此工作表面时工件不可变形 (见附录六十)。

3.3 工作面:

- 3.3.1 工作面的平坦度：它是被细致精密研磨的，无粗糙研磨表面、和令人讨厌的刮痕，在此工作面，（见 3.3.4.2），松散结晶的材料，在 AA 级平台的表面上，有理由给予拒绝使用；当定期清洁时，可用肥皂和水或是任何其他非腐蚀性的清洁剂，当此工作面与干净平面度极佳的精密物件接触时，它应会产生一个紧密的黏贴性。
- 3.3.2 表面组织：工作面的表面粗糙度，用 Ra 中心线平均粗糙度法，AA 和 A 级平台采一定行程内的 5 个测量读值平均值，不超过 32×10^{-6} (32 微吋)，B 级平台采一定行程内的 5 个测量读值之平均值，不超过 64×10^{-6} (64 微吋)（见 4.5.4）为要求；对预防黏贴，允许工件和附件的自由滑动，此表面粗糙度，将不少 16×10^{-6} (16 微吋)。
- 3.3.3 重复精度公差：重复精度公差乃在重复量测上读取，当工作面被扫描或量测的同时，重复读取量值，给与表列 II 规范（见 4.5.5 给予测试程序）。如果最小的公差被需求，在给予投标、签约正式订单、邀请函上（见 6.2 (m)）要详细说明它；如果它是预测的，那小物件被量测时，在大平台上它应该是被注记的，一个大面积的平面度公差超过小面积的平面度公差，在较大的平台上是被允许的。

表列 II 给予量测的重复精度公差

对角线或直径范围	AA 级	A 级	B 级	被允许
英吋	量表全程量 (FIM) microinches 微吋(10^{-6})			当不被详细说明时
至 30"	35	60	110	
超过 30"至 60"	45	70	120	
超过 60"至 90"	60	80	160	
超过 90"至 120"	75	100	200	
超过 120"至 150"	90	120	240	
超过 150"	100	140	280	当被详细说明时
所有的尺寸大小们	25	50	100	

- 3.3.4 平面度公差：工作面的所有点都包含在内（量测时采用的接触面是 $0.375"=3/8"$ 直径或是类似探头），去比较最高与最低差值平行的两个平面，采底部平面位和顶部平面位相差的距离，来定义详细说明这些等级分别，较大的这些围绕平面，也是平行定义到此参考平面（见图示九）。这些工作面平面度公差，给予平台的三个等级规范在表列 II 和 3.3.4.1 内。这些平台公差等级 A 和 B 分别是 AA 级的 2 和 4 倍，被细列的数值在表列 III 内，需要遵循公式在 3.3.4.1 项，因为他们被采用在贸易交易定义上。

表列 III。(英制) 平面度公差(单位: 0.000001")

矩形平台		Grade 等级 AA	Grade 等级 A	Grade 等级 B
宽度	长度			
英吋				
12	12	50	100	200
12	18	50	100	200
18	18	50	150	200
18	24	75	150	300
24	24	75	150	300
24	36	100	200	400
24	48	150	300	600
36	36	150	300	600
36	48	200	400	800
36	60	250	500	1000
36	72	300	600	1200
48	48	200	400	800
48	60	300	600	1200
48	72	350	700	1400
48	96	500	1000	2000
48	120	700	1400	2800
60	120	750	1500	3000
72	96	600	1200	2400
72	144	1100	2200	4400
圆形平台	直径			
	12	50	100	200
	18	50	100	200
	24	75	150	300
	36	100	200	400
	48	125	250	500

3.3.4.1 平面度公差未被列在表内的其它平台尺寸, 平面度公差用 AA 级平台公式, 依下列计算公式获得:

$$AA \text{ 级平台全平面度公差} = 40 + D^2 / 25 \quad (\text{单位}=0.000001")$$

D = 为平台的对角线或是直径 (单位: 英吋),

计算平面度公差给予等级 AA, 被舍入到最接近 25 微吋。

在等级 A 和 B 平台上平面度公差, 分别是 AA 等级平台*2 和 4 倍。

3.3.4.2 工作面边距：量测计算平面度公差时不包括此面积，沿着每一尺寸大小平台的边缘，如详细说明表 IV 表列。

表列 IV 为限制工作面量测时不予作判定之边距-(数值用英吋算)

平台的直径或是对角线	从边缘计算出的离边距离 所有的等级
12 至 48	1.0
超过 48	1.5

3.4 平台一般的加工要求：

3.4.1 表面：品质上需有完整的外观，涵盖说明它是新的或是被重新整修的。

3.4.2 边缘和夹角：工作面边缘夹角，倒角大约是 0.2" 半径 (R0.2" 角)，平台一英尺直径或是长度，倒角 0.1" 半径 (R0.1" 角)，每增加 1 英尺在尺寸大小内，往上可到 0.5" 最大的半径 (R0.5" 角)，所有的其他边缘夹角，都需倒平顺半圆角。

3.4.3 与工作面邻接的四个侧面、突出之侧面和垂直度：这四个侧面与工作面和所有的突出之侧面，藉由线锯机锯切或其它更好的加工，产生之平面，它需有直角度，要求一个加工面在每英尺 0.06" 内。

3.4.4 底面：底部平面藉由切锯机锯切或其它加工，可能是一个表面粗糙商业产品，最终铣磨打平，保持对基准面平行是需要的。

3.5 标示牌和可换位的贴标：

3.5.1 标示牌：此标示牌需是永久性的，并要禁得起平台清洁溶剂清洗。

3.5.2 可换位的贴标所在位置：

3.5.2.1 矩形平台：可换位的贴标将被贴在边上，选接近单一支撑衬垫边 (见图示五)。

3.5.2.2 圆形平台：可换位的贴标将被贴在边上，选接近一个支撑衬垫边 (见图示六)。

3.5.3 资料标牌：除非另作其他详细说明 (见 6.2 (f))，下列资料将永久性和易辨认地被标记：

制造商名称。

制造商的产品序号和等级。

3.5.4 出厂报告与证明：可在贴标打上证明，证明时间，平面度公差或最大的平面度误差(微吋内)，重复比测读取值(微吋内)，校验温湿度；温湿度的测控是在平台的顶端或是底部进行，底部主支点和补助支撑点位置，应给予标记，校验的方式、日期和证明人识别。

3.6 保护盖：当被详细说明时 (见 6.2 (f))，平台工作面将被配备适当的纤维板，用耐用的木头，夹板或是其他可合适的材质作盖子，保护此工作面，当平台不使用时，此盖子将被设计来保护边缘和工作面，每一纤维板或是木盖，将被给与至少两个亮光漆的涂层，符合对 TT-V-121，或是类似油漆详细说明规范。

3.7 裂缝和不雅色泽条纹：裂缝 (见 6.3 (v)) 是不被接受拒绝采用的理由，不雅色泽条纹如是自然形成，在不影响花岗石的加工与维修上 (见 4.5.8)，是可接受的

3.8 出厂证明书：所有的平台将被配备一份符合要求的出厂证明文件，来陈述此平台是符合

GGGP-463c 的规范物，如有必要应给予岩石类型和弹性系数平均值。

- 3.9 平面度检验报告书当被在报价单、投标、或是购买订单上需求时（见 6.2 (j)），此量测程序在 4.5.9 内将被跟随，结果被显示在图示8 样式记录上。
- 3.10 完成的制品：平台工作面完成后需平滑，无不均匀组织，无凹凸不平痕迹，所有非工作面被完成应无妨碍清洁和镶嵌暗桩、凹穴和不规则锐角，镶嵌位应有一个组织平坦的表面给予镶嵌、衬垫的附着，所有的其他镶嵌表面，都应是光滑和平坦的，能适应被预期的镶嵌系统。
- 3.11 颜色：平台表面颜色应是自然的颜色，除非有其他详细说明另依（见 6.2 (n)）。
4. 品质保证规定：
- 4.1 检验责任：在契约或是购买订单内除非另作其他详细说明，如需详细说明，在供应商给予所有的事物执行检验需求是承担责任的，除另作其他详细说明外，供应商可利用他自己的设备，或是任何产业的实验室，接受政府执行的需求。政府可保留此权利执行，如已经被执行，任何的检验部门应提出在详细说明书内，保证供应和修护一致符合对被指示的需求。
- 4.1.1 材质和成份的检验：根据 4.1 所叙，对已用的材质和成份，供应商是承担确保责任的，过去被制造、被测试、被检验，根据参考辅助的详细说明和标准，这些需求事物，对现存，被详细说明在此之中，如果一个也没有，亦根据这个详细说明。
- 4.2 尺寸的精密量测检验：当详细说明时（见 6.4.1），平台在契约或是订单内被提出要求追溯到政府或是产业的精密量测实验室，给予这些测试和检验的详细说明在 4.5 内，另外在契约内承诺最重要。
- 4.3 取样程序：取样程序将根据 MIL-STD-105，数据资料给予取样陈述在表列 V 内，此样品单位将由一平台组成。

表列 V 取样数据资料

类别	样品单位	检验水准	可接受的品质水准 (AQL)	AQL 被表示在条款内的...	参考
目视检验	一个	II	主要的 2.5 次要的 6.5	有缺陷的百分比	4.4.1
尺寸试验	一个	II	6.5	有缺陷的百分比	4.4.2
测试： 集团 A	一个	II	1.5	有缺陷的百分比	4.5.1
集团 B	一个	II	1.0	有缺陷的百分比	4.5.2
准备给予递送	一货柜	S-2	4.0	每单位缺陷	4.6

4.4 检验

4.4.1 目视的检验：每一样品单位的检验，给予任何在设计、材质、工艺和标记内不符合缺陷，细列在表列 VI 内。

表列 VI 缺陷的分类

类别	缺陷们
精密的	一个也没有
主要的	
101	式样或是尺寸大小没被详细说明的
102	切角、破裂、裂纹、粗糙边缘和粗糙研磨标记的证据。
103	支撑衬垫没被详细说明的。
104	制造商的校验报告书，或符合的证明书，是否被需求者遗漏。
105	标记：有制造商的名称、制造序号、资料，在可替换的贴标上，遗漏。

4.4.2 尺寸的检验：每一寄送检验的样品，给予任何不同或如同 3.2.2 和 3.2.4 尺寸的需求者。

4.5 测试：每一被测试的样品单位，根据 4.5.1 至 4.5.8，对工作面没有损害，除了裂缝存在，根据实验室建立的程序制作此测试。这些发生在平台的温度升降，会产生重要性的变形（见附录80）。这个温度变形是被包括在平面度校验内。因此，对有重要性的校验平台，应该是被要求维持在相同的温度条件，作为校验的基准。如果这些条件被假设在表列 VII 界限内，此平面度变形将不超出公差1/2（表列 III）。它实际配合被假设的环境温度升降在平台水平状态下使用，同时在设置放物的平台上，局部的环境温度升降可以被减少，因那些校验准仪器就如同带入的热源。

在恒温时间充足后，在校验启动前，此温度升降在平台作原始校验，平台厚度每英吋将不超过0.12华氏度，当在此新的平台上作校验时，被证明有一个第二类关系，此温度升降方向将被维持。

表列 VII 在花岗石内温度升降

等级	平台的每英吋厚度华氏度数
AA	0.05
A	0.1
B	0.2

4.5.1 集团 A 测试：每一样品单位将接受 4.5.3 厚度和刚性、4.5.4 表面组织、4.5.7 直

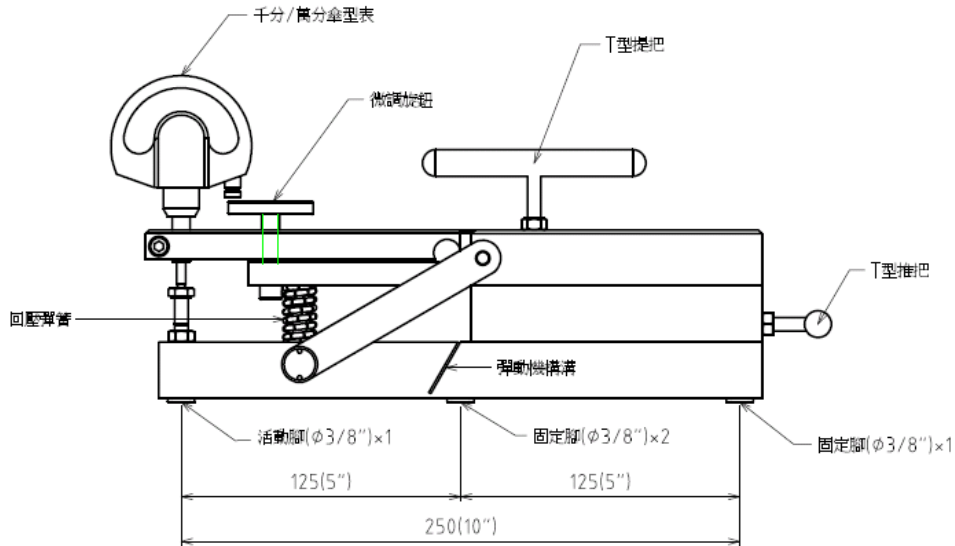
- 角度、和 4.5.8 裂缝的这些适用性测试，给予测试数据资料被陈述在表列 VIII 内。
- 4.5.2 集团 B 测试：每一样品单位将接受，两个之任一个 4.5.5 重复精度值量测和 4.5.6 工作面的平面度适用性测试，给予测量数据资料被陈述在表列 VIII 内。

表列 VIII 给予测试的数据资料

测试别	段落 4 参考	段落 3 参考
集团 A		
厚度和刚性	4.5.3	3.2.3
表面组织	4.5.4	3.3.2
直角度	4.5.7	3.4.3
裂 缝	4.5.8	3.7
集团 B		
重复精度值量测法	4.5.5	3.3.3
工作面的平面度	4.5.6	3.3.4

- 4.5.3 厚度和刚性测试：采用最小厚度比0.5英吋或是0.0005英吋大，或直径接近平台尺寸1/6的圆型钢板，用英磅重量压，圆型钢板放置在平台的直径中心或是对角线中心上。此平台是被支撑在三个支撑脚上，如详细说明 3.2.5.1 和 3.2.5.2 内。选用一支比平台对角线或直径长的坚硬笔直横梁以平行垫块摆放上，将它定位在平台的直径或对角线的中心上，在这个横梁安置一个适用和灵敏性的量表在平行垫块间。把一个固定的负荷承压到平台上的圆型钢板上。以量表测量出此面域受负荷后的平台平坦性，在负荷前和负荷后量表读值差异，以面积每平方英呎50磅计算负载重，测试量测值不可超出1/2工作面平面度公差，此坚硬笔直的横梁支架给予下垂量的量测法在圆形平台上，将被定位到横跨的一支撑衬垫上，其他的方式只要能够给予量测出偏差，皆可被使用，只要此结果是可比较的。
- 4.5.4 表面组织：表面粗糙度将被评估，藉由探针型表面轮廓量测仪器，使用0.03英吋截面积，它符合美国国家标准 B46.1 最近发布的这些需求。取样采平台表面一定行程内的5个测量读值之平均值，也就是量测中心+离开此中心四个随机位置，见 3.3.2 给予允许的 (AA) 表面粗糙度算数平均数值。
- 4.5.5 测量重复比测值：一个重复比测量仪一般需符合图示七结构，将使用来显示出表面平面度变化。放置重复比测量仪在平台表面，在此中心距最长的中心线上归零量表，给予平台对角线或是直径在 15 英吋以下规格作比测动作，此量规的移动比测路径是随机的，较大的平台，测量定理走 8 线路径，以图示八显示，在无法增加相同间隔的量测路径坐标线时，产生了超出测量路径外超出 6 英吋无法测量到间隔，采用此重复比测

量仪测量时量表全程读值不得超出在给予的表列 II 这些数值，仪表或是针盘的最小刻度，不论哪个较大，可能是 10 微吋或是量表全程读数值的 1/5。

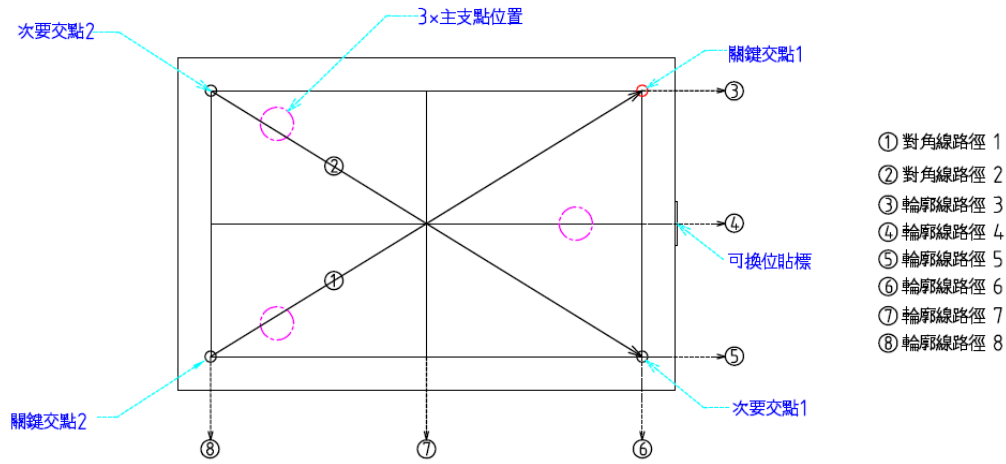


图示七 重复比测量仪

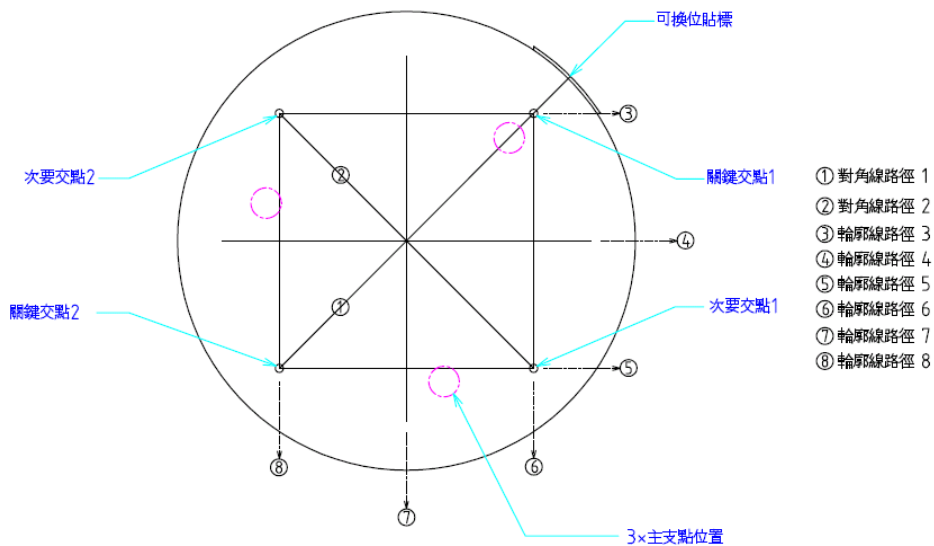
- 4.5.6 接受测量的平面度：矩形平台平面度测量由两个交叉对角线开始，量测行径从此展开，圆形平台由两个正交十字线相交在此中心和一个第三轮廓展开量测行径，它通过此相交点由移动量测工作面的重复比测仪测出最大的偏移量，此参考平面是被建立在相对称的这些轮廓线的末端，如被给予的段落 4.5.9 内。此第三条线是同时被对称的，凸点最大值和凹点最大值总合数的参考平面误差值，将不超过段落 3.3.4 的平面度公差。此平台将同时符合 4.5.5 的这些测试需求，如果这些测试结果被提出异议，段落 4.5.9 的鉴定仲裁人，测试将被实现。
- 4.5.7 测试边的直角度：工作面边的直角度将被检查，采用角尺和测隙量规或是经比对测试。
- 4.5.8 检测裂纹与颜色条纹：检测裂纹，是打湿此花岗石的平顺表面，然后把它弄干，观察那个地方出现持续潮湿或是湿气，就是有裂纹或颜色条纹，它是一个裂缝，如果这些结果仍然可能有问题，继续下列测试：
将此平台放在一个木材的板条上，支撑在此条裂纹中心线下。在此裂纹的尽可能遥远的两端架上两个木板条，给此裂纹支撑一个 200 磅/每平方英尺 负荷在两个木板条这个中央，如果此平台破裂，呈现它过去是一个裂纹或裂痕。
- 4.5.9 平面度校验和鉴定仲裁人检测：此8-线路径（四个边，两个对角线和两个正交的中心线-见图示八），在校验一个平台时，8-线米字型路径量测法被使用，无论何时，这些检测结果对段落 4.5.5 和 4.5.6 被提出异议时，此参考平面通过这些对角线轮廓的相交点，此相交点任意被设定归零，此参考平面一样是对称的，这些数据资料点一样地被给予每一轮廓间隔选择，存在每一轮廓线的中间，关于此参考平面和记录米字型8-条路径上每一数据资料点的曲率高度将被检出报告，最高点（+）是在参考平面之上，定位在平面最高点，最低点（-）是在参考平面之下，定位在平面最低点，（见

图示九)。当跨距测量这些路径线时，三角测量定理将被依附，而且所有路径线的相交点会落在一个不超过0.3英寸直径的圆圈内，因此，可移动调整的支架座，将配合对角线轮廓行进需求，如果固定垫块摆放，不符合精密的三角测量定理需求时，跨距数最小数目每轮廓行进是6，最大的跨距是12英寸，且跨距数将一直是一个偶数，可移动调整的支架座量表探头滑动在这两个垫块间，比对追踪测出轮廓线，可移动调整的支架座底部脚座是0.375英寸直径内带锐利边（没被截成斜面的），也可能是接近0.375英寸的一个小直径制造的，需留有0.4乘以0.5英寸磨耗量（见图示十）。

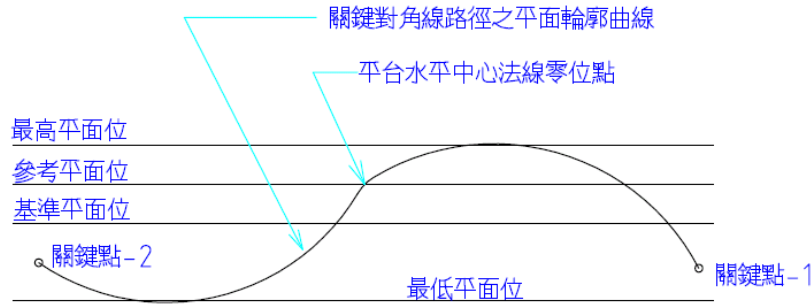
一个相似的对角线、周边和中心线系统，可能被套用在校验的平台上，而且在小的尤其特别的部份，由使用一个精密校验的平直规边，藉可调整的支撑座和一个适合被镶嵌的量表，由使用平直规，利用最主要的平坦部分，或是平直的边缘，给予设定此量表归零，（见6.3（z）），大多数仪器不是能令人满意的工作接近到此边缘，如详细说明表列 IV 内，因此，此8-线轮廓路径可能被减少尺寸大小，但是此边缘轮廓将被约束到由其他的仪器规划，诸如最主要的平直规配合量表或是直式平面度量规。



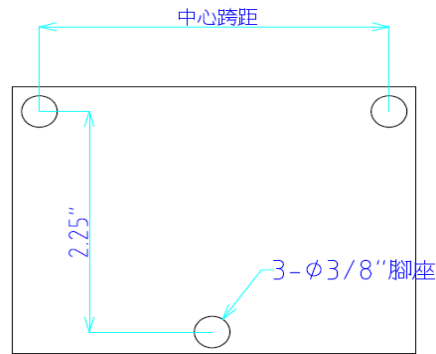
图示八 给予矩形和圆形平台的8-线校验范本



图示八 给予矩形和圆形平台的8-线米字型校验纪录范本



图示九 平面剖识



图示十 反射镜或量测器固定所用之移动座底部支撑脚座位置

4.6 优先递送的包装材料检验需求：在段落五内这个详细说明，被制作的一个检验，将明确决定什么包装材料，包装和标记遵循些什么？根据表列 **MIL-STD-105** 的 **11-A** 缺陷是被评分的，如被显示在表列 **IX** 内，那内部的包装材料要给予试验，此样品单位将是采完全被准备的一出货货柜，直到此关闭操作前随机给予取样递送选择，根据 **MIL-STD-105** 盘问打包缺陷被细列在出货货柜门上，完成递送准备，此批量尺寸大小将是出货货柜在最后项目内，检验批量的数目、检验水准将是 **S-2** 偕同一个四的 **AQL**。（缺陷用百个单位之百分比）

表列 IX。 准备递送给予缺陷的分类

试 验 项 目	缺 陷 类 别
外部和内部的标记	被忽略的、不正确的、难读的、不合标准的尺寸大小、所在位置、顺序或是适用的方式。
材质	任何成分遗落或被损害。
施工工艺	成份的不适当，合适性：诸如货柜折板盖口的不完整封闭、松弛的捆绑、不适宜的 U 形钩环，货柜的畸变。

5. 运送准备:

5.1 保存和包装材料。

5.1.1 水准 A: 平台没超出四十磅重量的, 将个别包装集中摆置货柜内, 一致符合 **PPP-B-676**、**PPP-B-636**、或 **PPP-B-665** 作业要求, 根据 **MIL-P-116** 的方式 **III** 平台要有缓和冲击、牢靠支承在货柜之内, 此外, 这些平台的顶端面将被一层栅栏材质保护住, 栅栏材质将被要求, 质量一致符合 **PPP-B-1055**, 作为预防此表面的损毁, 平台超出四十磅重量的, 将个别包装, 如 **5.2.1.2** 详细说明, 也需有顶端面保护, 给予平台至少在四十磅重量内保护。

5.1.2 水准 C: 包装材料根据制造商的商业习性执行

5.2 包装

5.2.1 水准 A。

5.2.1.1 平台 (少于四十磅重): 平台的包装箱, 被详细说明在 **5.1** 内, 包装的木材-木条-夹板, 或用钉子钉成的木箱, 一致符合 **PPP-B-601** 海外类型, 或 **PPP-B-621** 级别二, 木箱是盖上被绑带捆绑的, 据此可适用在货柜规范, 箱子的毛重将不超出百五十磅。

5.2.1.2 平台 (超出四十磅): 平台超出四十磅重, 将个别地包装在用钉子钉上的木箱内, 或是完全被保护覆套包覆的板条箱, 一致符合 **PPP-B-621** 级别二或是 **PPP-C-650**, 放置的平坦部分, 给予重量超出一百五十磅的, 箱子将被修改, 加上 **2 x 4**-英寸栈板条给堆高起降时用, 除此之外平台的净重超出五百磅时, 此平台将是被包装的在一个完全被覆套包覆的板条箱内。

5.2.2 水准 B。

5.2.2.1 平台 (少于四十磅重): 平台的包装箱, 被详细说明在 **5.1** 内, 包装的木条、夹板、用钉子钉上的木材、或是纤维箱子, 分别一致符合 **PPP-B-621** 级别一、国内 **PPP-B-636** 级别、和国内 **PPP-B-601** 类型, 给钉子钉上的木材、或是木条、夹板构件, 可能被颗粒板替代上, 这些箱子要符合详细说明书的执行需求, 装柜的毛重将不超出二百磅, 使用缓冲材质方式被需求, 保护项目来自冲击, 将根据 **MIL-STD-1186**。

5.2.2.2 平台 (超出四十磅): 平台超出四十磅重, 包装根据 **5.2.1.2**, 除了那些箱子一致符合 **PPP-B-636** 国内级别可能被使用外。

5.2.3 水准 C: 平台包装箱根据 **5.1.**, 包装上保证搬运人能接受和安全的运送至目的地, 货柜将遵循制式货运分类或是国家马达货运分类的这些需求。

5.3 标记:

5.3.1 城市的代理机构: 此外在契约或是订单内被详细说明的任何特别的标记, 单位包装箱和出货货柜将被标记, 根据国家联邦署标准编号一三三。

5.3.2 军事代理机构: 此外对任何特别的标记被详细说明的, 在此契约或是订单内, 单位包装箱们和外部的出货货柜们将是被标记的, 根据 **MIL-STD-129**。

6. 注记

6.1 预期的使用。

6.1.1 以平面度公差去选择平台的等级和尺寸大小, 它不超出图纸公差的 **1/5** 到 **1/10**, 而且

选择的项目尺寸大小是适合量测使用的，使用者必须同时考虑到，由实验室或是工场环境其它因素导入的平面度累积公差（见附录八十）。

6.2 采购资讯： 购买人应选择认为较好的，选择权力被允许在下列采购文件资料内提出：

- (a) 抬头、号码、和这个详细说明书的日期
- (b) 需求的式样（见 1.2.1），在式样二，宜指明是否需要突出边的，如要，宜指明它是沿着短边或长边。
- (c) 尺寸大小（见 3.2.2 和表列 I）：详细说明厚度只有在特别需求时。
- (d) 需求等级（见 1.2.1、3.3.4、6.1.1、表列 II 和 III）。
- (e) 支撑的位置点（见 3.2.5.1、3.2.5.2 和附录四十）。
- (f) 标示牌需求，如果不同时（见 3.5）
- (g) 异常的负荷条件，如果被需求时（见 3.2.3 和附录三十）。
- (h) 孔、沟槽、和镶嵌物，如果被需求时（见 3.2.6 和附录六十）。
- (i) 保护盖，如果被需求时（见 3.6）。
- (j) 平面度校验报告书，如果被需求时（见 3.9）。
- (k) 包装材料的水准和包装（见段落五）
- (l) 特别的注记，如果被需求时（见 5.3）
- (m) 最小的重复量测值，如果被需求时（见 3.3.3）
- (n) 给予外表上漆，如果被需求时（见 3.11）

6.2.1 投标资讯： 在购买人需求时给予投标者参考这个详细说明书的多样章节，投标人将接受在他投标内，每一投标人将准备他的投标单，涵覆这些项目的完整资料，投标人提出去配合这个详细说明书，而不是在协议内偕同购买人的邀请函去投标。

6.3 定义

- (a) 花岗石：花岗石定义给予在 ASTM-C119-71、1972、12 册内。
- (b) 英吋：长度的单位是英吋，它被明确界定，正确地如 0.0254 米。
- (c) 微吋：长度的微吋单位是等于 0.000001 英吋。
- (d) 等级：等级是一个平台的分类，根据在工作表面平面度上特定的制造公差分类。
- (e) 量测误差：量测的误差是在实际值和量测值的差异，介于一个量测值和真实的实际值间。
- (f) 精密度：精密度是一个整体同意随机抽样的量测相同值。
- (g) 平面度：平台的平面度是于此顶部平面和基部平面间最短的距离。
- (h) 表面组织：表面组织是在一般表面形成重复或是任意偏差，名义上，包括粗糙度、凹陷和刮痕。
- (i) 平台的曲率：平台的曲率是广泛地间隔，反复的表面组成成分偕同 1-英吋的宽度或较大的间隔。
- (j) 局部误差：局部的误差是指一个真实的平面或是一个非常大的半径球体平面，在工作面上点的偏移，它们包括低点和高点的地方、空隙、和一些波浪状曲率幅度。
- (k) 关键交点一：关键交点一是启动点，在米字型八-线格子平台上，给予此工作面平面度的校准，当人面对矩形平台可替换的贴标平面时，它是被定位到贴标的右侧接近转角，在圆形的平台上它是被定位在垂直可替换贴标的一个半径线上。

- (l) 关键交点二：关键交点二在矩形平台上，是被定位在表面上和关键交点一反方向接近边缘的一个点，是右侧到远方的左侧对角线上。关键交点二在圆形的平台上，是被定位在垂直可替换贴标的一个通过圆中心半径线上远方的末端点。
 - (m) 对角线路径 1：对角线路径 1 连结关键交点 1 和 2，它是从参考平面取用的距离。
 - (n) 对角线路径 2：在矩形平台上，第二对角线路径 2 行进从左侧左下角次要交点 1，当面对可替换的贴标时，到远方的右侧右上角边缘，在圆形的平台上；第二对角线路径 2 行进由右侧次要交点 1 通过对角线路径 1 的中心直到次要交点 2。
 - (o) 次要交点 1：次要交点 1 是被定位的到贴标左侧，在第二对角线路径行进的端点上。
 - (p) 次要交点 2：次要交点 2 是被定位到次要交点 1 相反的末端点上，依第二对角线路径行进的。
 - (q) 参考平面：参考平面假设是设在水平高度零上，而且被对称的距离，从关键对角线的末端点和第二对角线的末端点，参算。
 - (r) 基准平面位：此基准平面位是一个平面，平行参考平面被定位的中途，介于最低平面位和最高平面位间。注记：垂直的位移，正面往上是量测（+值），负面往下是量测（-值）。
 - (s) 最低平面位：此最低平面位是一个平面，平行到参考平面，通过垂直工作表面，此最大的垂直位移量测是在此参考平面下。
 - (t) 最高平面位：此最高平面是一个平面，平行到参考平面，通过垂直工作表面，此最大的垂直位移量测是在此参考平面上。
 - (u) 刚性：一块花岗石的刚性是对负载重量之反抗力。
 - (v) 裂缝：一个裂缝是在此花岗石内的裂纹或裂痕。
 - (w) 条纹颜色：条纹颜色是两个之中任一个，（1）不同的颜色的花岗石带状物由于一个不同的结晶体形态在冷却加工程序期间产出，或是（2）一个裂缝它已经愈合偕同一个花岗石不同的颜色。
 - (x) 校验热度升降：此校验热度升降是指不同温度差异，从平台的工作面到底部，在校验时或研磨后校验时的温差。
 - (y) 重复比测仪：此重复比测仪（见图示七）是一只高精度比较量规，由一个五-英吋基部跨距偕同三个固定脚由三点成一个平面架构组成，一个延伸臂支撑一个指示系统，五英吋基准面结合一个弯曲弹性机构旋吊，被支撑的浮动臂偕同接触脚被定位于量表感应器和测试表面上，此中心线经过浮动接触面和基准面，接触脚是正常极平坦平面，介于此两个平分中心线的脚座分割出两平面，可用这个仪器功能来评估比较出另一个平面域高低的量测法，用在测量平台的表面任何地方。
 - (z) 直线式平面度量规：此直线式平面度量规近似重复比测仪量规，除了固定的脚是两个，在底部内直列偕同浮动接触外，它们的间隔是一样的，可交替衔接双固定脚，供给正确的步距给予轮廓移动，用这个仪器产生数据资料去建立轮廓，它可以被组装去测出明确平面度。
- 6.4 测试设备的标示：原始作业应该标示出商业度量的精密测量实验室或是政府测试实验室，它们要求管理着测试和试验，被详细说明的在 4.2 内。

6.4.1 政府测试实验室被标示出，原始追溯动作应该是在相同的政府部门内作动作，无论何时都可适用的（见 4.2）。

6.5 更换资料：式样一、二、和四已经被增加，等级 AA 已经被增加，级别 I 和 II 已经被删除的，硬度一和二已经被删除，物理的特性已经被删除，抗磨损测试已经被删除。

APPENDIX

附录

10. 领域：下列材质不是国家联邦署详细说明书的部分。它是被预期只作谘询的资料。

20. 矿物学的、物理学的品质、和物理学的测试，这些岩石类型的矿物学、物理学品质、和物理学的测试是被参考的，在国家标准局研究论文报告内 RP 13120（见表列 X）。

表列 X 花岗石岩石类、物理学的特性和矿物成分

岩石类型	自然的颜色	组织	在下单内很多的矿物组成要素	弹性系数 10 ⁶ 磅范围
黑云母花岗石	浅蓝色的灰色	细致-粒状的	正长石、熏黑的石英（一）、钙长石、钠长石、黑云母、白云母、磁铁矿石和锆石	3.5 to 7.0
黑云母花岗石	浅色的灰色	中等-粒状的	钠钙长石、正长石和微斜长石、石英、黑云母、磷灰石和锆石	3.5 to 7.0
黑云母花岗石	粉红色	中等-粒状的	正长石偕同微斜长石的一个小的数额、斜长石、石英（一）、黑云母、磁铁矿石和石榴石	5.0 to 9.0
黑云母角闪花岗石	淡红的棕色	细致-粒状的	正长石和微斜长石、石英（一）、角闪石、黑云母石、斜长石和磁铁矿石	6.0 to 9.0
黑云母-白云母石	浅色的灰色	中等到细致-粒状的	微斜长石、石英、斜长石、黑云母石、白云母石和磁铁矿石	5.0 to 7.0
辉绿石	深色的灰色	细致-粒状的	斜长石、辉石和磁铁矿石	9.0 to 12.0
紫苏辉飞白石	深色的灰色	细致-粒状的	斜长石、辉石、角闪石、磁铁矿石和黑云母石、	10.0 to 12.0
白云母-黑云母石花岗-片麻石	浅色的灰色	中等-粒状的	微斜长石和正长石、钠钙长石、石英、金红石、白云母石、黑云母石和磷灰石	3.5 to 8.0

(1) 百分之二十八到三十二石英体。于当然的条件下，高石英含量趋向于增加磨损寿命。

30. 厚度：下列资料只是用在计算此厚度内给予矩形平台被支撑时，在三个支柱上位置，位置= 1/5 L，被显示在图示五内。

$$t = \sqrt[3]{WL^2 \xi(L/w) / Kd}$$

位置

t = 平台的英吋厚度。

W = 集中的英磅负荷，在中心（每平方英尺英磅乘以面积平方英尺）

L = 平台的英吋长度。

w = 平台的英吋宽度。

K = 弹性系数（见表列 X）。

d = 总偏斜，中心于尽头的转角

$\xi(L/w)$ = 数值取自 Davton 大学的研究协会

L/W	$\xi(L/W)$
1.0	.12
1.5	.14
2.0	.18
2.5	.22
3.0	.26
4.0	.34
6.0	.55

被推荐的最小厚度，给予矩形花岗石平台，偏斜等于或是轻微地少于此平面度公差的一半，给予三个弹性系数数值，和 50 和 100 磅的中心集中负荷，工作面每平方英尺的面积，被制成表列在表列 XI 和 XII 内。

没有经验公式能够计算圆的花岗石表面平台的厚度，目前的制作厚度执行是采直径的 1/3，这个厚度支撑一个被集中的五十磅每平方英尺相等值，给予一个花岗石偕同 3×10^6 磅一样低弹性系数。

表列 XI 给予正常的 50 磅每平方英尺负荷
 负载在三个支柱上的矩形花岗石平台被推荐的最小厚度

尺寸大小 (英寸)			面积 (平方英尺)	总负荷 英磅	被推荐的最小厚度 ⁽²⁾ (英寸)								
宽度 W	长度 L	对角线 D			AA 级			A 级			B 级		
			a	b	c	a	b	c	a	b	c		
12	12	17.0	1	50	2	2	3	2	2	2	2	2	2
12	18	21.6	15	75	3	3	4	3	3	3	2	2	2
18	18	25.3	2.25	112	3	4	4	3	3	3	2	2	2
18	24	30.0	3	150	4	4	5	3	3	4	2	3	3
24	24	33.9	4	200	4	4	5	3	3	4	3	3	4
24	36	43.3	6	300	5	6	7	4	6	6	3	4	5
24	48	53.7	8	400	6	8	9	5	6	7	4	5	6
36	36	50.9	9	450	5	6	7	4	5	6	3	4	4
36	48	60.0	12	600	6	7	9	5	6	7	4	5	6
36	60	70.0	15	750	7	9	11	6	7	8	5	6	7
36	72	80.5	18	900	9	10	13	7	8	10	6	7	8
48	48	67.9	16	800	7	8	9	5	6	8	4	5	6
48	60	76.9	20	1000	7	9	10	6	7	8	5	5	7
48	72	86.5	24	1200	8	10	12	7	8	10	5	6	8
48	96	107.3	32	1600	11	13	15	9	10	12	7	8	9
48	120	129.2	40	2000	13	15	18	10	12	14	8	9	11
60	120	134.2	50	2500	13	15	18	10	12	14	8	9	11
72	96	120.0	48	2600	10	12	15	8	10	12	6	7	9
72	144	161.0	72	3600	14	17	20	11	13	16	9	10	12

直栏 a 基础的 $E = 9.0 \times 10^6$ 磅。

直栏 b 基础的 $E = 5.5 \times 10^6$ 磅。

直栏 c 基础的 $E = 3.0 \times 10^6$ 磅。

E 是杨氏的弹性系数

- (2) 是这个 Ad Hoc 平台委员会制作推荐的最小厚度，与目前的制造执行一致，因此，一些厚度是比这些数值较大，计算偕同此公式被给与在段落三十内。

表列 XII 给予正常的 100 磅每平方英尺负荷
 负载在三个支柱上的矩形花岗石平台被推荐的最小厚度

尺寸大小 (英寸)			面积 (平方英尺)	总负荷 英磅	被推荐的最小厚度 ⁽²⁾ (英寸)								
宽度 W	长度 L	对角线 D			AA 级			A 级			B 级		
					a	b	c	a	b	c	a	b	c
12	12	17.0	1	100	3	3	3	3	3	3	3	3	3
12	18	21.6	15	150	4	4	5	4	4	4	4	4	3
18	18	25.3	2.25	225	4	4	5	4	4	4	3	4	3
18	24	30.0	3	300	4	5	6	4	4	5	4	4	4
24	24	33.9	4	400	5	6	6	4	5	5	3	4	4
24	36	43.3	6	600	6	7	9	5	6	7	4	5	6
24	48	53.7	8	800	8	9	12	6	8	9	5	6	7
36	36	50.9	9	900	6	7	9	5	6	7	5	5	6
36	48	60.0	12	1200	8	9	11	6	7	9	6	6	7
36	60	70.0	15	1500	10	11	13	8	9	11	6	7	8
36	72	80.5	18	1800	12	13	16	10	10	13	8	8	10
48	48	67.9	16	1600	8	10	12	6	8	10	6	6	8
48	60	76.9	20	2000	10	11	13	8	9	10	6	7	8
48	72	86.5	24	2400	12	12	15	10	10	12	8	8	9
48	96	107.3	32	3200	14	16	19	12	13	15	10	10	12
48	120	129.2	40	4000	16	18	23	14	15	16	12	12	14
60	120	134.2	50	5000	16	18	23	14	15	18	12	12	14
72	96	120.0	48	4800	14	15	19	12	12	15	10	10	12
72	144	161.0	72	7200	18	21	25	16	17	20	14	14	16

直栏 a 基础的 $E = 9.0 \times 10^6$ 磅。

直栏 b 基础的 $E = 5.5 \times 10^6$ 磅。

直栏 c 基础的 $E = 3.0 \times 10^6$ 磅。

E 是杨氏的弹性系数

(2) 是这个 Ad Hoc 平台委员会制作推荐的最小厚度，与目前的制造执行一致，因此，一些厚度是比这些数值较大，计算偕同此公式被给与在段落三十内。

40. 支柱：有工作和负荷条件要求时，采用标准三个支柱点不能令人满意时，这些实际案例应该个别地策划，当四个或是更多支柱被使用时，薄垫片或是调整螺丝是必要的，制作所有的支柱接收它们负荷的分担，如果一个平台被使用予一个沉重的特殊负荷、可调整的支柱指明寿命在请求中，可能被考虑。这些支柱能够被装上补助点于此负荷点下，而且设定到接近一样的负荷，某些时间此工作面平面度由转换支柱位置可以是被改进的，

杠杆支点、空气、和水力的支柱是能够采用。无论何时非标准支柱是被采用的，此平台将被校验安装在此地点，给予依从平面度公差，当支柱在它们的永久性的所在位置时，不是被附加到此平台，一个图示将被供应显示适当的支撑点所在位置，给予校验目的。

- 40.1 避震的支柱：**避震的支柱可能被使用在平台上，因某些地方有过度的地震和环境的振动呈现在此区域内，它们是必要的，这些避震支柱应该有下列特性。
- 40.1.1** 三个避震的支柱应该被使用在所有的平台上，除非过度的尺寸大小和重量或是极限的负荷条件，口述增加的支柱；这些支柱可能是伺服机构控制的，给予成为水平要求。
- 40.1.2** 此避震的支柱应该是避震的，在此两个水平的轴线和垂直的轴线内，减震在此三个轴线的每一线内，将是临界阻尼的百分之十的一个最小值，而且应该不是被减震的摩擦。
- 40.1.3** 有效地隔绝振动，一个镶嵌系统偕同一个少于二点五赫兹的自然的频率应该是被使用的。当非常灵敏性的工作正在被执行时，或是当扰乱振动频率是低时，一个非常低的自然频率隔绝系统，必须是被采用的。
- 40.2 避震的支柱影响：**避震的支柱使用（一个隔绝系统）能减少这些有关地震的和环境的振动，影响在地板内，此减少的百分比将是此振动频率的一个功用和隔绝系统的自然频率，换言之，以较低的自然频率、作较大的隔绝。
- 50. 平面度和表面组织：**此工作面几何学可能迅速地改变在花岗石平台上，偕同较粗糙的完成比，段落 **3.3.2** 允许。当细致颗粒在量规基部或是一个检验部分的基部成为被夹带物时，承载面会磨损此工作面。
- 60. 突块、沟槽、和镶嵌物：**突块、沟槽、和镶嵌物不被推荐在 **AA** 级平台的工作表面上，因为它们的使用可能导致此表面外形轮廓改变。它们可被使用在等级 **A** 和 **B** 级平台上，它们应该被告示之。
- 60.1 镶嵌螺桩之螺纹扭力：**不超出下列最大的扭力数值，使用一个扭力扳手去测试此工作面和镶嵌物拉扯后之歪曲变形。

表列 **XIII**。 镶嵌螺桩允许的之螺纹扭力

螺纹尺寸大小	扭力
0.250 inch	7 ft 1b
0.3125 inch	15 ft 1b
0.375 inch	20 ft 1b
0.500 inch	25 ft 1b
0.625 inch	30 ft 1b

- 70. 夹住突出之唇边，**在 **AA** 级平台上，当一个沉重的物件搁置在此突出之唇边上或是一个物件被夹到此突出之边时，有歪曲变形的危险，使工作面平面度超出公差，。
- 80. 校验热度升降：**热度升降对于一个花岗石平台的顶端工作面和底部平面间校验，会造成歪曲变形。图示十一给与这些理论的数值在微吋内，给予这些弦弧间最大的距离高度，每华氏度温差介于平台顶端表面和底部之间，给予所有的尺寸大小和平台的厚度涵盖，由这个详细说明书，这个曲线是给予一个花岗石热膨胀系数平均值 3.5×10^{-6} 英吋每华氏度的热膨胀值，如果此温度在此花岗石平台的顶端工作面是较热的，此工作面是凸面

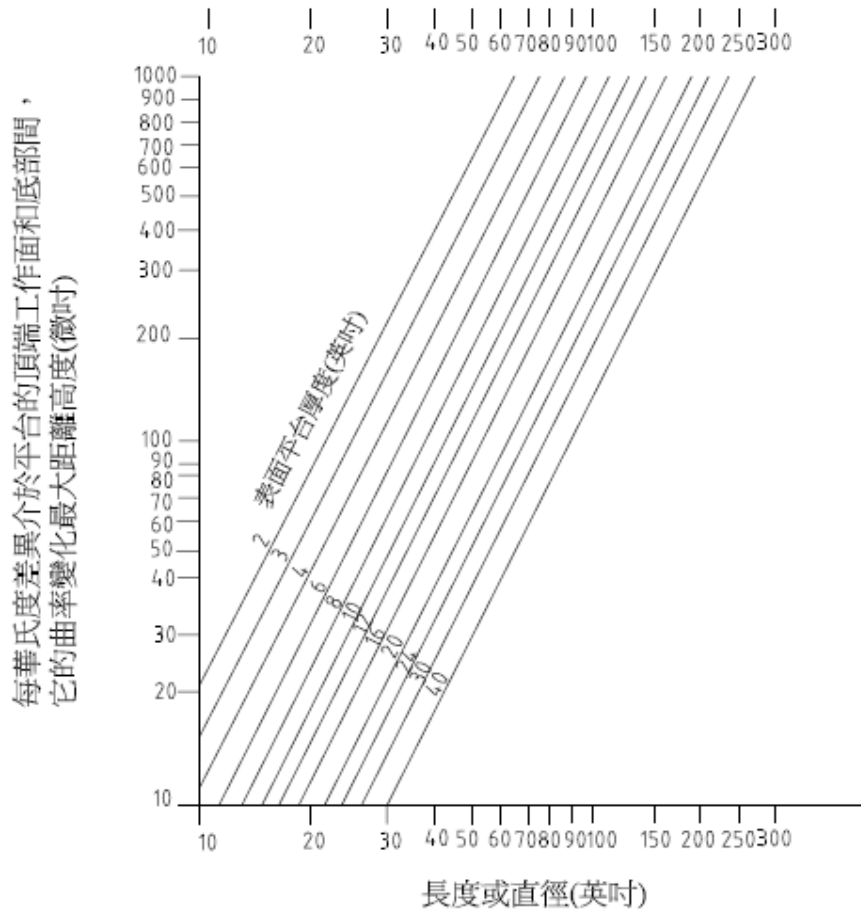
的，如果它是较冷的，此工作面是凹面的。

80.1 范例：A 级 花岗石平台尺寸大小= 2 英尺 x3 英尺 x6 英尺，偕同 2.3 华氏度的温度升降，偕同工作面在此较高的温度。从表列 I，它的对角线是 43.3 英尺，此工作面在对角线是 $43.3 - (2 \times 1.5) = 40.3$ 英尺（1.5 是不予考虑之边距值/见表列 IV）；在曲线图示 11，定位 40.3 英尺在水平的基部边界线上；垂直地跟随这个位置到此倾斜线的交点给予 6 英寸厚度；然后垂直地跟随这个水准到此左侧垂直的边界线而且读取此数值 122 微吋/华氏度，2.3 华氏度乘以 122，而获得 281 微吋翘起在此工作面中心转角。

90. 恒温时间⁽³⁾：在花岗石平台被量测工作面平面度前，此花岗石应该持续在此校验定位区直到它已经达到恒温条件，大平台通常需求较长时间恒温，比较小的需求较短。

下列恒温研究将帮助评估。

⁽³⁾ 研究由 E. R. McClure, Lawrence Livermore 实验室, Livermore, 加州协助。



圖示11 工作表面由於熱度升降在平台表面之扭曲變形

$$\text{评估恒温时间} = K \times \frac{16.2}{1/L + 1/W + 1/H} \quad \text{小时 (矩形平台用)}$$

$$= K \times \frac{8.1}{1/2H + 1/D} \quad \text{小时 (圆形平台用)}$$

引述:

L = 平台的长度(英呎)

W = 平台的宽度(英呎)

H = 平台的厚度(英呎)

D = 平台的直径(英呎)

K 是一个乘数被明确决定如下:

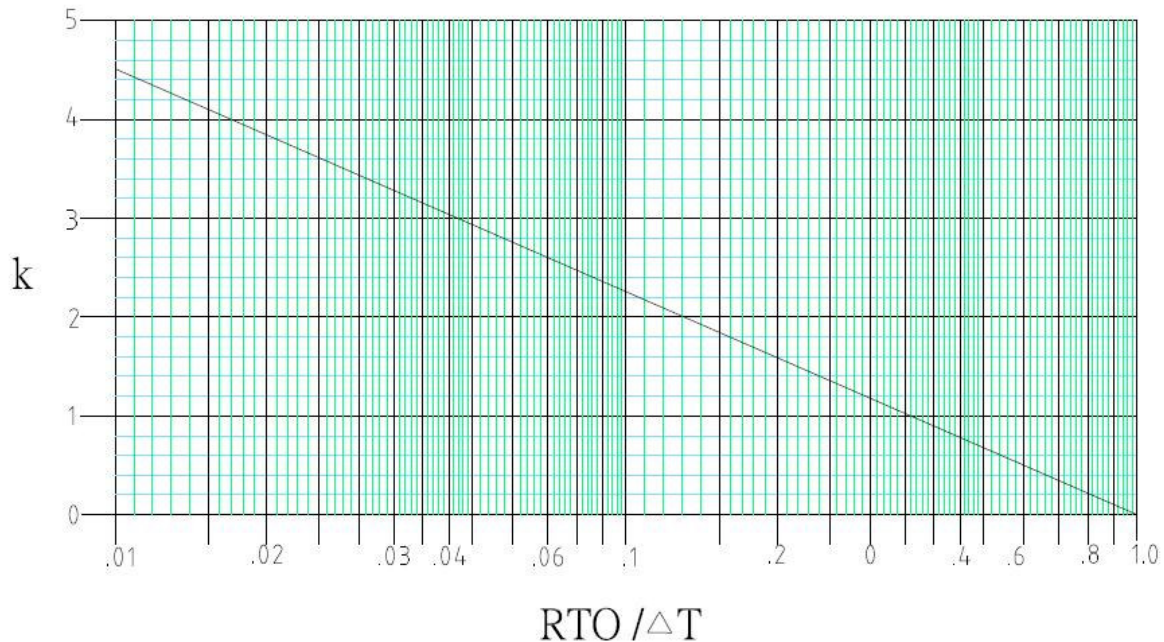
T₁ = 花岗石平台量测时恒温的要求华氏度温度(°F)。

T₂ = 花岗石平台量测前环境的实测华氏度温度(°F)。

ΔT = T₂ - T₁ = 环境的温度改变度数, 华氏度(°F)。

RTO = 残余温度(是被需求温度最接近的最终温度差)华氏度(°F)。

计算 **RTO / ΔT** 读取 **K** 从图表图示 12。



图示 12

90.1 范例：给与一个平台要遭遇 50 华氏度的环境温度改变时，在检验前调节控温大概要等多久时间才可进行量测动作，假设要求平台的环境温度在最终要在华氏度 1°F 上下差？此平台的此尺寸是 18 吋 x 18 吋 x 4 吋。

解答：
 $L = 18"/12" = 3/2 \text{ ft.}$
 $W = 18"/12" = 3/2 \text{ ft.}$
 $H = 4"/12" = 1/3 \text{ ft.}$
 $RTO = 1^\circ\text{F}$
 $\Delta T = 50^\circ\text{F}$
 $RTO / \Delta T = 1/50 = 0.02$
 从图示 12 查出 $K = 3.8$

$$\text{评估恒温时间} = K \times \frac{16.2}{3/2 + 3/2 + 1/3} \text{ 小时 (矩形平台用)}$$

$$= 3.8 \times 16.2 \times 3/10 = 18.5 \text{ 小时}$$

100. 花岗石平台的关心事。

100.1 清洁和湿气水分：平台将彻底地被清洁，测量前给与六个小时干燥，（这个时间可被包括在恒温时间内），底部水份、清洁剂如没被干燥，将造成铁的部分生锈，如果被留在表面上一整夜的接触，平台应该经历除湿时间，在一个房间内少于百分之五十相对的湿度。

100.2 刮痕和刻痕：无论何时刮痕和刻痕出现在花岗石平台表面上，因各种碰撞、表面粉碎被隆起、破裂的材质，在杯形穴孔的圆形边缘产生的毛边应该偕同一个碳化硅（金钢砂）磨料去磨平它，。

100.3 平台的旋转：当一个特定的工作面常接触硬化物区域，在一个定期性的基础上要抗磨损增加使用寿命，建议此平台能定期旋转一百八十度使用，一个曲率变化平坦度检出图纸在校验期间特别在定位此平台的部分特别有帮助，它应该被大部分需求者使用。

110. 定期性的重新校验：花岗石平台的工作面是否需重新修整或作替换，建议作定期性重新校验来明确判定，校验周期在判定平台的等级，磨损程度，而且偕同使用的频率。平台被使用在制造部门内，每六个月可能需重新校验，反之平台被使用在实验室内，每年可能是被重新校验。对平台工作面的经常监视，偕同重复比测仪去扫描它，如令人满意，这些结果又与可替换的贴标上标记不同时，你应该重新校验此平台。

120. 仪器设备：给予校验平台表面平面度的仪器设备规划，是采用自动视准仪，电子水平仪，雷射干涉仪，平直规，偕同一个移动量表或是偕同光学量规，雷射光束和量表，和直列平面度量规。

130. 降级，重修工作面，或替换物水准：在重新校验时，这块平台被建议工作表面平面度公差已偏移，它显示重复读取值超出你的机构内部需求或是有令人讨厌的刮痕和刻痕

在此工作面内，它将被降级，被重修，或被替换。

军事管理人：

空军 - **84**

复审作业：

陆军 - **MU**

使用人作业

陆军 - **MI**

海军 - **SH**

准备作业：

NBS

城市的代理机构协调作业

GSA-FSS

订单给予的这个出版物将被放置偕同一般的修护管理部门，给予文件的主管负责人充当一个代理人，见这个详细说明书的段落二，获得额外的副本和其他的文件在此之中，每一份价格二十分。

美国政府列印办公室

1974-585-630/20