



# FONDAMENTI DEL DISEGNO TECNICO

a cura di

MICHELA ROSSI  
SARA CONTE  
GIORGIO BURATTI

SCUOLA DEL DESIGN

POLITECNICO  
MILANO 1863



Redattori degli elaborati grafici e dei modelli tridimensionali

**LUCA ARMELLINO**

**PAOLO ANTONIO COLLIA**

**FRANCESCA SENA**

Traduzione cinese (glossari e testi) 中文翻译 (词汇和文本)

**YINGFEI ZHU**

**QIAN ZHANG**

Voce narrante 旁白

**VALENTINA MARCHETTI** (italiano)

**QIAN ZHANG** (cinese)

*Il supporto didattico di azzeramento dell'area del disegno è realizzato grazie al finanziamento erogato della Scuola del Design del Politecnico di Milano nell'ambito del "PROGETTO PILOTA DI Sperimentazione didattica post COVID".*

绘图领域的基础支持材料制作得到了米兰理工大学设计学院在“后疫情教学试验项目”提供的资金支持。

Tutti i disegni presenti all'interno del supporto didattico sono stati realizzati dai redattori o dai curatori.  
教具中的所有绘图均由编辑或策展人创作。

**SCUOLA DEL DESIGN**





# 目录

使用说明

国际术语表

1. 描述性几何

1.

2. 技术制图

2.

3. 正投影图

3.

4. 轴测投影图

4.

5. 透视图

5.

6. 正确答案

6.

# 使用说明

## 附录：为室内设计学生提供的综合核对表

描述性几何是绘图的科学基础，实际上，它确保了图纸上的点与现实之间的数学对应关系，从而使得三维物体及其图形表示的透视和截面得以准确呈现，解决了与缩尺绘图相关的空间问题。准确的表示（即测量）从手工艺的形式中诞生，它是项目的第一个工具，这需要一定的精度才能达成。具体来说，表示方法可以是几何学、投影几何学或其他任何与现实呈现相关的技术手段（如正投影图、轴测投影图和透视图），这些方法是不可或缺的参考，用于解决更为复杂的几何表示问题。这些问题涉及的内容往往非常复杂，必须具备严格的几何精度才能解决。

对学生来说，除了熟练掌握这些几何方法外，系统化的练习也是必不可少的。对于数字设计工具，掌握基本的设计知识以及深入理解这些工具在项目中的实际应用，尤其是它们在垂直和水平投影、复杂操作中的使用，将会帮助学生们在操作过程中解决机械式问题。

本书中的自我评估测试包括一系列的多项选择题，每题只有一个正确答案，其他选项要么是错误的，要么是干扰选项。它们可能具有一定的迷惑性，因此需要细心阅读每个选项并理解问题中的词汇。确认您对内容的理解，并在进入下一部分之前反复查阅。如果做错了问题，可以重读相应的内容，直到完全理解为止。

请勿在未回答完所有问题之前查看答案，这样对您的学习不会有帮助。您可以通过练习来加深理解，而不仅仅是记住答案。

# Glossario internazionale

Italiano	english	Chinese
A		
abbaino	lucarne, dormer	阁楼
abbaino ad una falda	shed dormer	单坡老虎窗
abside	apse, apsis	半圆形后殿
acuto	acute	锐角
adiacente	adjacent	相邻的
affresco	fresco	湿壁画
aggetto	overhang	悬挑
ala, parte di edificio	wing	翼楼
alcova	alcove	凹室, 壁龛
altare	altar	祭坛
altezza di gradino, scala, rampa	rise	台阶高度
altezza libera di una scala	headroom	空间高度
altimetria	altimetry	测高法
altitudine	altitude	海拔高度
alto rilievo	high relief	浮雕
alzata (di gradino)	riser	台阶高度
ambiente	ambient, environment	环境
ambiente circostante	surroundings	周围环境
ammaloramento	deterioration	损坏, 退化
ampiezza	amplitude	幅度
ampliamento	extension	扩展
androne, sala d'ingresso	entrance hall	大堂
angolo	angle, corner	角度, 角
angolo di intersezione fra due volte	groin	两个拱形拱顶成直角的交点
angolo di rotazione	angle of rotation	旋转角度
angolo esterno	cant	外角
angolo interno	interior angle	内角

angolo retto	right angle	直角
angolo visivo	visual angle	视角
antibagno	ante bathroom	前浴室 (浴室前面的小空间)
anticamera	foyer	门厅
appartamento	apartment, flat, suite	公寓
appartamento con giardino posteriore	garden apartment	带后花园的公寓
appartamento in cooperativa	cooperative apartment	合作公寓 (由所有居民组成的公司共同拥有的建筑。)
appartamento monolocale	efficiency apartment	单身公寓
approdo, banchina, frangiflutti	jetty	码头
arcata, portico	arcade	拱廊
archetipo	archetype	原型
architetto	architect	建筑师
architettura	architecture	建筑
architettura del paesaggio	landscape architecture	景观建筑, 风景园林
architrave	architrave, lintel	额枋
archivolto	archivolt	拱形饰板 (沿着拱形板底面上的曲线装饰的装饰条或饰带)
arco	arch	拱形
arco a due cerniere	two-hinged arch	双铰拱
arco a tre cerniere	three-hinged arch	三铰拱
arco a tutto sesto	equilateral arch, round arch	等边圆拱
arco acuto	lancet arch	桃尖拱, 尖顶拱
arco di trionfo	triumphal arch	凯旋门
arco ellittico	elliptical arch	椭圆拱
arco gotico, arco ogivale	pointed arch	尖肋拱顶
arco in muratura	masonry arch	砖拱
arco inflesso, arco carenato	ogee arch	倒S形拱, 洋葱形拱
arco moresco	moorish arch	摩尔拱

arco obliquo	skew arch	斜拱
arco rampante	rampant arch, flying buttress	飞扶壁
arco ribassato	camber arch, depressed arch	都铎式拱
area pedonale	pedestrian area	人行区域
area, zona area	zone	区域, 范围
argine	dyke	堤坝
arredo urbano	urban furniture	城市家具
arrotondamento, raccordo	fillet	圆角, 转接头
asse	axis	轴线
assonometria	axonometric	正投影
atrio	atrium, hall	中庭
attico	attico, penthouse	顶层公寓
aula	hall	大厅
B		
balaustra	balustrade, banister	栏杆, 扶手
balcone	balcony	阳台
baricentro	barycentre	重心
Barocco	Baroque	巴洛克风格
barriere architettoniche	architectural barriers	建筑障碍物
basamento, fondazione	base	基座, 基础
base di colonna	column base	柱脚
bassorilievo	bas-relief, lowrelief	浅浮雕, 浮雕
bastione	bastion, rampart	堡垒, 城垛
battiporta, porta esterna	storm door	防风门
battiscopa, zoccolino	mopboard, skirting	踢脚线, 腰线
belvedere	lookout	观景台
bene culturale	artistic heritage	文化遗产
bifora	mullioned window	双花窗, 两联窗

blocco residenziale	block of flats	公寓楼
bocchetta antincendio	sprinkler head	喷头
bordo	border, edge	边缘, 边界
bordo a raso, a sfioro	infinity edge	无边缘
bordo arrotondato	rounded edge	圆角边
bordo di strada, margine	shoulder	道路边缘
bordo posteriore	rear edge	后缘
bordo, spigolo	edge	边缘, 棱角
botola	hatch	舱盖, 活板门
bovindo	bay window	弓形窗
buca per le lettere	letterbox	信箱
buco della serratura	key hole	钥匙孔
bugnato, a punta di diamante	studded	金刚石状凸出装饰
bugnato, smussato a spigolo vivo	bevelled	斜角棱, 切角棱
bussola, compasso	compass	指南针
C		
camera da letto	bedroom	卧室
caminetto	fireplace	壁炉
campanile	bellfry, belltower	钟楼
campanile gugliato	steeple	尖塔
campata, navata	bay	船舱
campo	field	领域
campo visivo	visual field	视野
cancellata	railing fence	栅栏, 围栏
cancello	gate	大门
canna fumaria	flue, chimney flue	烟道 (安装在烟囱内的粘土、陶瓷或金属导管)
cantina	cellar	地窖

capitello	capital	柱头
capitolato	specifications	规格, 规范
cappella	chapel	小教堂
capriata semplice	king truss	国王柱 (用于建筑或桥梁设计的中央垂直柱)
cardine	flap, hinge, pinjoint	钩扣, 铰链, 铰接
carico	stress	负载, 压力
carta	paper	纸张
carta da lucido	tracing paper	素描纸
casa	house	房屋
casa abitazione unifamiliare	detached dwelling	独立住宅
casa a schiera	row houses	联排别墅
casa colonica	farmhouse	农舍
cassettone (di soffitto)	coffer	平凹天花板
castello	castle	城堡
catena, tirante, traversa	tie, tie bar	钢索, 横梁
catenaria	catenary	悬链线
cattedrale	cathedral	大教堂
cavità	void	空洞
cavo, concavo	hollow	中空
cavo, corda, filo	cable, wire	电缆, 电线
centina	centring, false work	临时支架 (在施工中用于支撑永久性结构的临时结构)
centinatura, curvatura	camber	弯曲, 拱曲
centratura, allineamento	centering	居中
centro	center	中心
centro città	downtown	市中心
ceramica	ceramic	陶瓷
cera	wax	蜡

cerchio	circle	圆形
chiave, tasto	key	钥匙
chiesa	church	教堂
chiosco	kiosk	亭子
chiostro	cloister	回廊
cimasa, coronamento	cope, coping	顶部覆盖, 覆盖物
cimitero	cemetery	墓地
cinta muraria	enceinte	城墙
cintura di verde	greenbelt	带状绿地
coda di rondine	dovetail	鸟嘴榫
colmo, linea di dislivello	ridge	屋脊, 脊线
colonna pilastro	column, stanchion	柱子, 支柱
colonnato, porticato	colonnade	柱廊
colonnino sagomato di balaustra	baluster	栏杆柱
colore	color	颜色
colore complementare	complementary color	互补色
combinazione, abbinamento di colori	matching	配色
comignolo, ciminiera	chimney	烟囱
compasso	Compass, bow divider	圆规
complesso residenziale	housing development	住宅区
concio di imposta, imposta di volta	springer	拱顶砌块
concio	ashlar	石块
cono	cone	圆锥
contiguo	adjoining	相邻的
continuità	continuity	连续性
contorno, profilo	contour, outline	轮廓, 外形
contrafforte	counterfort, pilaster, buttress	扶壁, 支撑墙
controsoffitto	false ceiling	吊顶
controsoffitto acustico	acoustical ceiling	吸音天花板

controsoffitto luminoso	luminous ceiling	照明天花板
controventatura	bracing, wind bracing	抗风支撑
convettore, calorifero	convector	对流器, 暖气片
copertura a capriate	trussed roof	架空屋顶
copertura a doppia falda	pitched roof	双坡屋顶
copertura a mansarda	gambrel roof	曲面屋顶
copertura a padiglione	pavilion roof	凉亭屋顶
copertura a volta, tetto a botte	barrel roof	拱形屋顶
copertura di paglia	thatch	茅草屋顶
copertura in rame	copper roofing	铜屋顶
copertura metallica	overcloak	金属屋顶
copertura metallica continua	sheet roofing	连续金属屋顶
copertura piana	decking, flat roof	平屋顶
copertura ventilata	ventilated roof	通风屋顶
copertura, tetto	roof	屋顶
coppo, tegola curva	imbrex, bent tile	曲形瓦, 弯瓦
corda, interasse, luce, campata	span	跨度, 间距
cornice, intelaiatura,	frame, cornice	框架, 边框
cornice, modanatura	moulding	线脚, 装饰线条
cornicione	cornice	檐口
cornicione di gronda	corona	屋脊
coro	choir	合唱团
coronamento	crown	顶部
cortile	court, courtyard, yard	庭院
costola, nervatura, centina	rib	梁肋
costolone	groin rib, rib	交叉肋
cripta	crypt	地下室
cubatura	cubing, bulk	体积, 容积
cubico	cubic	立方体的

cubo	cube	立方体
cucina	kitchen	厨房
curva di livello, isoipsa	contour line, index contour	等高线, 指示等高线
curva	bend, curve	弯曲, 曲线
curvatura	sweep, camber	曲度
cuspide, guglia	cusp, spire	尖顶, 尖塔
D		
davanzale	sill, slip sill, window sill	窗台
decentrato, eccentrico	off-center	偏心的
declivio	scarp	坡度, 斜坡
decorazione	decoration	装饰
decoro (bordatura)	trimming	装饰边, 装饰条
decoro (motivo)	motif	装饰图案, 花纹
diametro	diameter	直径
dimensione, misura	dimension	尺寸, 尺度
dimora, abitazione	dwelling	住所, 居住
dintorni, ambiente circostante	surroundings	周围环境, 附近
disabilità, invalidità	disability	残疾, 无能力
discesa, pendio, rampa,	ramp	下坡, 斜坡
disegno	drawing	图纸
disegno costruttivo	construction drawings, workshop drawing	施工图, 车间图纸
displuvio del tetto	hip	屋脊, 斜脊
doppia porta	double door	双门
E		
edificio	building	建筑
elaborati grafici di progetto	project drawings/project documents	工程图纸
elevazione, prospetto, alzato	elevation	立面

elica	helix	螺旋线
elica, rampa, serie di curve,	spiral	螺旋
entrata	gateway, entrance	入口
entrata, vano di una porta	doorway	门口
ergonomia	ergonomics	人体工学
esagono	hexagon	六边形
esagramma	hexagram	六芒星
esattezza, precisione	accuracy	准确性
esterno	exterior	外部
estradosso	extrados	拱形的外部曲线
F		
fabbricato, edificio, costruzione	building	建筑
facciata continua	curtain wall	连续立面
facciata posteriore	rear façade	后立面
facciata principale	main façade	主立面
facciata, aspetto esteriore	façade	外立面
facciata	fronte face, front	立面
falda tagliata	jerkin head	切割坡屋顶 (屋顶的倾斜处只有部分高度, 留下一个截断的山墙。)
falda, pendenza del tetto	pitch	屋顶坡度
feritoia	crenel, splay	拱门或窗向内收口形成的狭缝
feritoia, strombatura	embrasure	铳眼 (墙上的小孔, 外小内大, 当门扇关闭时, 可用火铳等火器向外射击以防范入侵)
finestra	window	窗户
finestra a battente	hinged window	落地窗
finestra a ghigliottina, a saliscendi	hung sash	悬挂窗
finestra a nastro	ribbon window	条窗

finestra a ribalta	awning window	外推窗
finestra a vasistas	hopper window	漏斗窗 (内开)
finestra basculante	pivoting window	中心转轴旋转窗
finestra cieca	blind window	百叶窗
finestra panoramica	picture window	无法开启的大型景观窗
finitura	finishing	饰面
finitura a spatola	swirl finish, trowel finish	刮泥饰面
finitura rustica	rustic finish	粗糙饰面
finitura satinata	satin finish	缎面饰面
finitura, copertura	covering	覆盖
finta arcata	blind arcade	伪拱门
flessione, curvatura	bending, bowing	弯曲
foglio	sheet	板
forma	shape	形状
forma, sagoma	form, shape	形式, 形状
formato, dimensione	format, size	格式, 尺寸
frangisole	brise-soleil, sun shade, sunscreen	遮阳装置
fregio	frieze	柱顶的装饰壁带
G		
gabinetto	lavatory	卫生间
geometra	surveyor	测量师
giardino pensile	roof garden, hanging garden	屋顶花园
gocciolatoio	hood mould, gorge, drip, wash	滴水线 (檐口或窗台的投影, 保护下面的区域免受雨水的影响)
goniometro	protractor	量角器
gradinata	gradine	阶梯
gradino di rampa rettilinea	flier	直线坡道台阶
gradino triangolare	wedge	楔形台阶

gradino, scalino	step, stair	台阶, 楼梯
grado, pendenza	grade	坡度, 斜率
gradone	seating step	阶梯, 阶梯座位
gradone, mensola	berm	阶梯式护堤
graduazione	scaling	刻度
grafica	graphics	图形
grattacielo	skyscraper	摩天大楼
griglia di ventilazione	louver	通风格栅
griglia strutturale	structural grid, slipped grid	结构网格, 滑动网格
gronda	eave, gutter	屋檐
grondaia	eaves/hanging gutter, roof gutter	檐槽, 屋顶水槽
guglia, cuspide	cusp, spire	尖顶, 尖塔
I		
idea progettuale	design concept	设计理念
idoneo, adatto	suitable	适合的
illuminare, accendere	light up	照亮, 点亮
illustrazione, disegno grafico	artwork	插图, 图案
imbotte, intradosso	intrados, soffit	拱门的内部曲线, 拱门的上表面
immagine	image	图像
immagine digitale	digital image	数字图像
impalcato, terrazza scoperta, solaio, piano praticabile	deck	平台, 露台, 甲板, 可行走平面
impluvio	impluvium	内院
imposta di arco	impost, skew back	拱腹表面曲率开始的水平平面
imposta di volta, concio di imposta	impost block, springer	拱块, 拱脚
Imbotte	soffit	拱门的内部曲线
impreciso	incorrect	不准确的
in catalogo	listed	在列的, 在目录中

inclinato, obliquo	skew, slanting	倾斜的, 斜的
inclinazione	inclination, slope	倾斜度, 坡度
incollato	glued	粘贴的
inferriata	grate	格栅
infisso,	casing	框
inserto	insert	插入
insonorizzazione	acoustical treatment	隔音处理
intagliare, scolpire, incidere	to carve, carving	雕刻, 雕刻品
intaglio	carved work	雕刻品
intarsio	inlay	镶嵌
intelaiatura di una porta	doorframe	门框
intensità, forza	strength, intensity	强度
interasse, luce, campata, corda	span	跨度
intercapedine	air space, hollow space	空腔
intercapedine chiusa	dead-air space	封闭空腔
interruttore a scatto	toggle switch	切换开关
intradosso	intrados,	拱门的上表面
intuizione	intuition	直觉
invalidità	disability	残疾
invólucro, guscio	shell, outer shell, case	外壳, 壳体
ipogeo	hypogem	地下
L		
lanterna, lucernario	lantern	天窗
larghezza	width	宽度
lastricato	stone pavement	石质路面
lesena	buttress	壁柱
limite	limit	限制
linea centrale, asse	center line	中心线

linea dell'orizzonte	horizon line	地平线
linea di base, di riferimento	base line	基准线
linea di dislivello	arris	排水线
linea di sezione	section line	剖面线
linea tratteggiata	dashed line	虚线
lisca di pesce	herringbone	鱼骨状, 鲑鱼鳞状
liscio	smooth, sleek	平滑的, 光滑的
livellare	leveling	水准测量 (一种使用水准仪和水准尺测量地面点高程的方法)
livello sonoro, rumorosità	noise level	噪音水平
località, luogo	spot	地点, 场所
loggetta	balcony	阳台
loggia	loggia	凉廊 (一种起源于意大利的建筑形式, 指在建筑立面的外侧修建走廊, 走廊一侧有柱子。)
loggiato	open gallery	敞廊
luce del sole	sun-light	日光
luce libera	clear span	建筑内部没有任何结构支撑的开放区域
luce naturale	daylight	自然光
luce, campata, corda, interasse	span	跨度
lucentezza, luminosità	brightness, shine	光亮度, 闪耀度
lucernario	skylight	天窗
luminosità	lightness	亮度
lungo	long	长
luogo	place	地方
M		

mansarda, tetto a mansarda	mansard	斜面屋顶 (也称为法式屋顶) , 其特点是两侧各有两个斜坡, 下部斜坡的角度比上部陡峭。
marcapiano	string course	建筑物外墙上的水平带状线饰
marciapiede	sidewalk	人行道
marciapiede mobile	moving sidewalk	电动步道, 自动人行道, 行人输送带
margine	border, margin	边界, 页边距
mascherina per disegno	template, templet	图纸模板
massa	mass, body	质量, 物体
merlatura	merlon	城墙垛 (锯齿状栏杆)
metro	meter, metre	米
metro quadro	square metre	平方米
mettere a fuoco	focusing	对焦
mezzo tondo	half round	半圆形
millimetro	millimeter	毫米
mina di matita	lead	铅笔芯
misura	measure, size	测量, 尺寸
modanatura	bead	饰面线
modellazione	modeling	建模
modello	model, template	模型, 模板
modello tridimensionale di presentazione	mock-up	三维模型展示
modello, schema	pattern	模式, 图案
modifica	alteration, modification	修改, 更改
modificato	modified	修改的
modulo, cellula, unità	module, unit	模块, 单元
monaco (elemento di capriata)	crown post, king post	柱头, 王柱
montante centrale	muntin	窗格条
montante centrale di scala a chiocciola	newel	螺旋楼梯的中央立柱

montante della scala, catena, corrente, longherina, longherone	string, stringer	楼梯的垂直支撑,
motivo decorativo a V	chevron	V形装饰
motivo, decoro	motif, decoration, pattern	图案, 装饰, 模式
movimento artistico	art movement	艺术运动
muro	wall	墙
muro di confine	party wall	隔墙
muro di sostegno, muro portante	bearing wall, gravity wall	承重墙, 重力墙
muro divisorio	partition, dividing wall	隔断, 分隔墙
muro divisorio non portante	non-loadbearing partition	非承重隔墙
muro esterno (portante)	external wall	外墙 (承重墙)
muro non portante	non-loadbearing wall	非承重墙
N		
navata	nave	中殿
navata, campata	bay	桥梁、拱廊或其他拱形结构的两个支撑或连续台阶之间的距离
navata, corridoio	aisle	通道
nervato, a costole	riband	肋带
nervatura a croce, nervatura trasversale	transverse rib	横向肋骨, 一种支撑结构
nervatura, centina, costola	rib, ribbon	为拱顶、圆顶、拱门和天花板等各种建筑元素提供支撑的结构元素。
nicchia, stanzino	alcove, niche, recess	凹室, 壁龛,
non portante	non-bearing	非承重
norme iso	iso standards	ISO标准
O		
obiettivo	target	目标
obliquo, inclinato	skew, slanting	倾斜的
ogiva	ogive	尖拱门

ombra	shadow, shade	阴影
P		
paesaggio	landscape	风景
paesaggio urbano	townscape	城市景观
pannello solare	solar panel	太阳能板
paraboloide iperbolico	hyperbolic paraboloid	双曲抛物面
parallelo	parallel	平行的
paramento murario	wall facing	墙面饰面
parete interna	interior wall	内墙
parete mobile	movable wall	活动墙
parete ventilata	ventilated wall	通风墙
particolari costruttivi	production information	构造细节
passaggio per pedoni	walkway	步行道
passerella	passage, walkway	人行道
passerella pedonale	footbridge	人行天桥
pavimentazione	paving	铺装
pavimentazione in legno	wood flooring	木地板
pavimento flottante	raised flooring	悬空式地板
pavimento, solaio	floor, pavement	地板
pedata del gradino	tread	台阶踏面
pendenza	grade	坡度
pendio	slope	斜坡
persiana	shutter, louver shutter, sun blind	百叶窗
persiana avvolgibile	rolling blind	卷帘
pianerottolo	landing, footpace	楼梯平台
pianificare, piano	planning, plan	规划
piano (di edificio)	floor, storey, level	楼层
piano generale, progetto di massima	master plan	初步总体规划

pianta	plan	平面图
pianta (albero)	plant	植物
piatto, piano	flat, plate	平面
piazza	square	广场
pilastro	pillar, column	柱子
planimetria	area plan, site plan,	平面布置图
plastico, modello	model	模型
pluviale	rain leader, drainspout,	雨水管
poligonale (rilievo)	traverse	多边形
porticato	arcade, portico	拱廊
porticato, colonnato	colonnade	柱廊
prefabbricato	precast	预制的
profilo, contorno	contour, outline, profile	轮廓
profondità	depth	深度
profondo	deep	深的
progettazione, pianificazione	planning	设计规划
progettazione, progetto	design	设计
progettazione ambientale	environmental design	环境设计
progetto, piano	plan, project	方案
progetto allestitivo	exhibition design	展览设计
progetto architettonico	architectural design	建筑设计
progetto di arredamento	interior design	室内设计
progetto di massima	preliminary project	初步设计
progetto esecutivo	final proposals	执行设计
progetto generale	master plan	总体规划
progetto preliminare	outline proposals	初步方案
proiezione, sbalzo, sporgenza	projection	投影
prospettiva centrale	one-point perspective	单点透视
prospetto, alzato, elevazione	elevation	立面图

prossemica	proxemics	空间行为学
punto di fuga (prospettiva)	vanishing point	消失点
punto di misura (prospettiva)	measuring point	测量点
punto di riferimento	landmark, turning point	参考点
punto di vista	point of view	观点
punto di vista (prospettiva)	station point	观测点 (透视)
Q		
quadrato	square	正方形
quota di rilevamento topografico	spot elevation	高程点
R		
radiatore	radiator	散热器, 暖气片
radiatore caldo/freddo a ventilazione forzata	fan-coil unit	风机盘管
raggio di figura geometrica	radius	半径
rampa rettilinea	straight flight	直梯
rampa, curva, discesa, pendio	ramp, run	斜坡
rampa, scalinata	flight	阶梯
rapporto (matematico)	ratio	比率
rappresentazione in pianta	plan view	平面图
restauro	restoration	修复
rialzato, soprelevato	raised	提升
rilievo (in)	relief	浮雕
rilievo, perizia, sopralluogo	survey	调查
ringhiera, corrimano	banister, handrail	栏杆
rivestimento	cladding	覆层 (在建筑中, 覆层用于提供一定程度的隔热和耐候性, 并改善建筑物的外观。)
rivestimento di parete muraria	revetment	墙面覆盖层

rivestimento in mattoni	brick veneer	砖饰面
rivestimento murale	wallcovering	墙面装饰
rosone	rose window, wheel window	玫瑰窗
S		
sagoma, forma	shape	形状
sala da pranzo	dining room	餐厅
sala riunioni	boardroom, meeting room	会议室
salotto	living room, parlor	客厅
scala	stair	楼梯
scala (rampe e pianerottolo)	stairway	楼梯间
scala a chiocciola	newel stair, spiral stair	螺旋楼梯
scala a pioli	ladder	梯子
scala mobile	escalator, moving stairs	扶梯
scala rettilinea	straight-runstair	直梯
scala, scalinata, tromba della scala	staircase	楼梯 (包括平台、新柱子、扶手、栏杆和其他部件)
scalinata, rampa	flight	楼梯段
scalino angolare	corner step	转角台阶
scalino, gradino	step, stair	台阶
scalino, gradino	step, stair	台阶
schizzo	sketch	素描
segno	sign	标志
serramento, infisso	door frame, window frame	门框, 窗框
sezione aurea	golden section	黄金分割
sezione particolareggiata	wall section	墙体剖面
sfumatura di colore	color shade, shading	渐变色
soffitto	ceiling	天花板
soffitto a cassettoni	lacunar ceiling	平板吊顶

soffitto con travi a vista	beam ceiling	横梁天花板 (梁暴露在外的天花板)
soglia di porta	threshold, doorstone	门槛
soglia, davanzale	sill, slip sill	窗台下水槽
solaio, pavimento	floor, pavement	地板, 铺装
sopralluogo	site survey	现场勘测
stanza	room	房间
stile architettonico	architectural style	建筑风格
strada	road, street	道路, 街道
strombatura, feritoia	embrasure, splay	凹口, 斜口
struttura	structure	结构
struttura a maglia reticolare	knitted structure	织构结构
struttura a muri portanti	bearing wall system	承重墙系统
strombatura, feritoia	embrasure, splay	凹口, 斜口
struttura, costruzione edilizia	construction, structure	建筑结构
studio di fattibilità	feasibility study	可行性研究
superficie	surface	表面
T		
terra, suolo, terreno	ground	地面
terrazza aggettante, balcone	balcony	阳台
terrazza non aggettante, terrazzamento	terrace	平台
tetto, copertura	roof	屋顶
tetto a botte, copertura a volta	barrel roof	拱形屋顶
tetto a due falde	double pitched roof	双坡屋顶
tetto a due falde, copertura a capanna	gable roof	山墙屋顶
tetto a padiglione	hip roof	平顶屋顶
tetto ad una falda	pent roof, shed roof	单坡屋顶
tettoia, pensilina	canopy	雨棚

tettonica	tectonics	构造学
timpano, frontale	gable	山墙
tinta, colore	hue	色调
trabeazione	entablature	柱顶 (柱子与柱头上方的水平上层结构)
tramezzo	dividing wall, partition wall	隔墙
transetto	transept	十字形平面
trasformazione	transformation	转换
tratteggio, ombreggiatura	hatching, shading	素描, 阴影
trave a capriata	straining beam	拱梁
trave, travatura	beam	梁
triangolazione	triangulation	三角测量
U		
ubicazione, posizione	location	位置
unire	to merge	合并
unità, modulo	unit	单元, 模数
uscita	exit, way out	出口
V		
Vano, stanza	room	房间
vano di una porta, entrata	doorway	门口
vano scala	stairwell	楼梯间
vano tecnico	service space	服务空间
vetrina (negozi)	window shop	橱窗
villetta a schiera	terrace house	联排别墅
visione	vision	视野
vista	view	视图
vista esplosa	exploded view	爆炸视图
volta	vault	拱顶





# 1. 描述性几何

自我评估测试，涵盖以下章节：

- 1. 基本几何
- 2. 多边形
- 3. 特殊构造
- 以及第02卷中的：
- 4. 投影基础

## 1. 描述性几何

# 1. 描述性几何自我评估测试

本章节测试的内容可以在《室内设计》第一卷和第二卷中找到。

测试涵盖以下章节：1.基本几何 2. 多边形 3. 特殊构造

第02卷的第01章中包含投影基础内容。

### 01. 如何识别空间中的点？

- a. 使用拉丁字母的大写字母
- b. 使用希腊字母的小写字母
- c. 使用拉丁字母的小写字母
- d. 使用自然数

### 02. 如何识别直线？

- a. 使用拉丁字母的小写字母
- b. 使用希腊字母的小写字母
- c. 使用拉丁字母的大写字母
- d. 使用希腊字母

### 03. 哪种投影类型出现在摄影中？

- a. 圆柱投影
- b. 鸟瞰投影
- c. 自然投影
- d. 中心投影

### 04. 在一束平行直线中，几何中固有点的数量是多少？

- a. 2
- b. 1
- c. 无穷
- d. 直线是由无穷多个固有点的序列构成的

05. 在投影过程中，什么保持不变（投影不变量）？

- a. 图形的相应性质
- b. 对齐和所属关系
- c. 所属关系、对齐、插入和双重关系
- d. 长度但不包括角度

06. 什么是正投影？

- a. 一个投影锥从中心投影到平面
- b. 一个圆柱投影从中心投影到平面
- c. 圆柱投影
- d. 一种用于技术制图的特殊投影

07. 在投影几何中，什么是投影平面？

- a. 纸张的方形布置
- b. 投影所在的平面
- c. 透视窗口
- d. 正投影图中水平的平面

08. 什么是一个元素的轨迹？

- a. 与投影平面的交点
- b. 固有点
- c. 固有点
- d. 取决于该元素的尺寸

09. 在描述性几何中，不同投影方法的特点是什么？

- a. 投影平面相对于视角和投影中心的位置
- b. 观察者的位置相对于笛卡尔轴
- c. 表现的视点数量
- d. 投影平面相对于所绘制对象的位置

**10. 什么是圆锥投影?**

- a. 从任意中心投影
- b. 从某一特定中心投影
- c. 从不适合的中心投影
- d. 轴测图的特定投影

**11. 什么是直线的消失点?**

- a. 与投影平面的交点
- b. 直线的固有点
- c. 直线的一个固有点
- d. 直线的固有点

**12. 圆锥投影与圆柱投影之间的区别是什么?**

- a. 在圆锥投影中, 所有投影射线具有一个公共点, 而在圆柱投影中投影射线具有相同的方向
- b. 在圆锥投影中, 投影射线具有一个公共点, 而在圆柱投影中没有
- c. 在圆柱投影中存在轨迹, 而在圆锥投影中有消失点
- d. 投影中心的方向不同





## 2. 技术制图

自我评估测试，涵盖以下章节：

- 4. 技术制图的基础
- 5. 构造元素的表示

## 2. 技术制图

# 2. 技术制图自我评估测试

本章节测试的内容可以在《室内设计》第01卷中找到。

测试涵盖以下章节：

- 4. 技术制图的基础
- 5. 构造元素的表示

01. 如何在正投影图中中断一个元素？

- a. 粗虚线
- b. 细实线
- c. 细虚线
- d. 粗虚线

02. 用于表示可见边缘的线条类型是什么？

- a. 细实线
- b. 粗实线
- c. 细虚线
- d. 粗虚线

03. 用于表示剖切面轮廓的线条类型是什么？

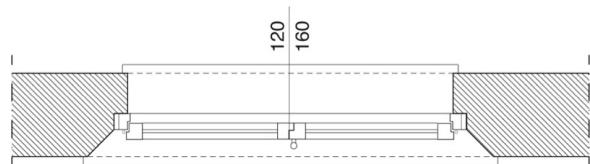
- a. 粗实线
- b. 细实线
- c. 细点划线
- d. 粗点划线

04. 剖面线应该放在哪里？

- a. 放置在信息最多的地方，例如开口和楼梯
- b. 放在图纸上，以展示墙体厚度
- c. 放在外部周边
- d. 放在空间中心

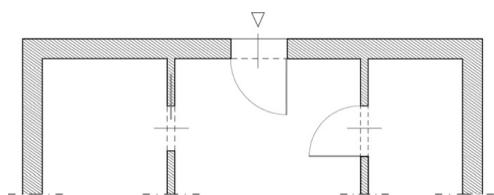
05. 哪个比例最适合表示图中的窗户?

- a. 1:10
- b. 1:25
- c. 1:50
- d. 1:20



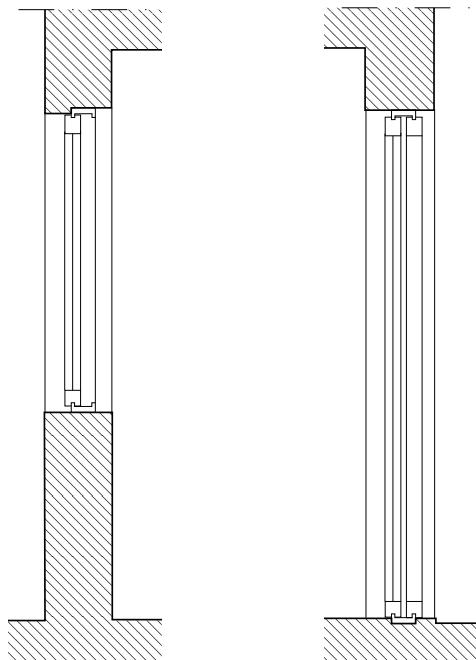
06. 这些门的正确表示比例是什么?

- a. 1:100
- b. 1:200
- c. 1:500
- d. 1:50



07. 两个显示的门窗对应于什么?

- a. 滑动门窗剖面, 比例 1:100
- b. 滑动门窗剖面, 比例 1:50
- c. 滑动门窗平面图, 比例 1:50
- d. 滑动门窗剖面, 比例 1:50

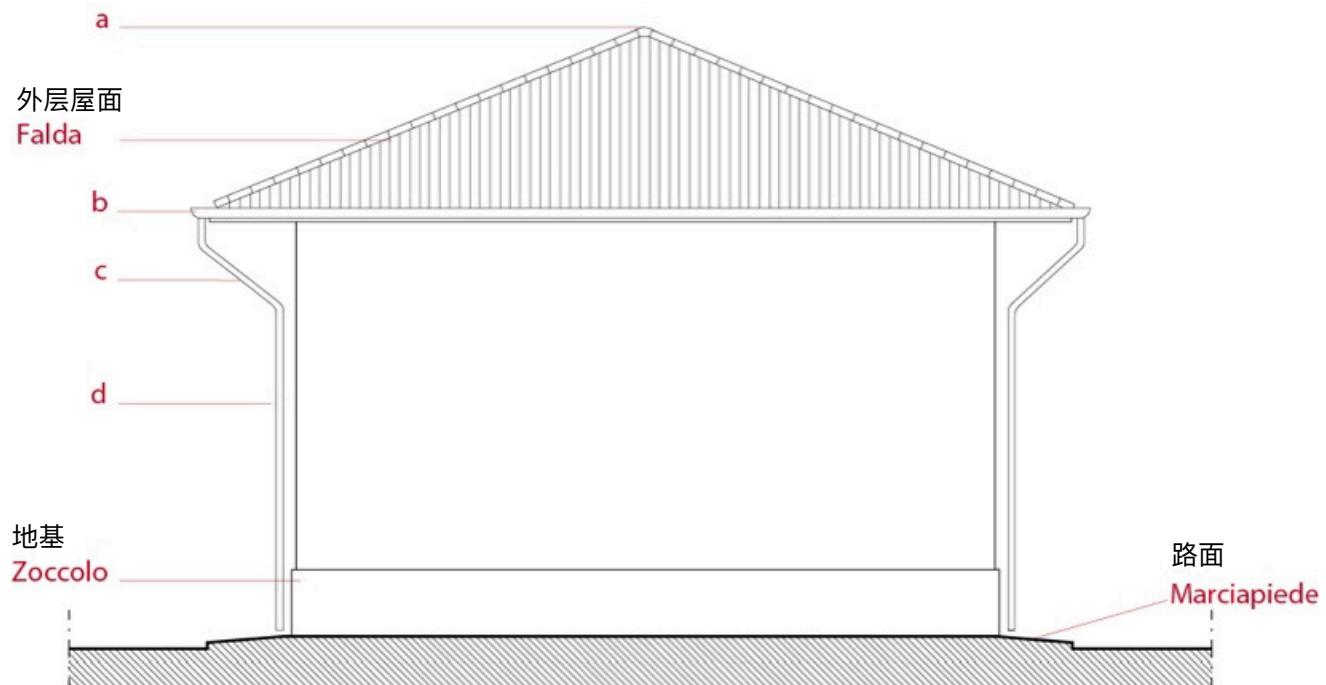


08. 门的门楣是什么?

- a. 合页
- b. 门槛
- c. 开口的投影
- d. 拱门的投影

## 2. 技术制图

### 09. 完成缺失的名称



- a. a) 屋面坡, b) 屋檐, c) 倾斜排水沟, d) 垂直排水管
- b. a) 屋面坡, b) 屋檐, c) 基座排水沟, d) 屋檐
- c. a) 屋脊线, b) 屋檐, c) 排水沟, d) 垂直排水管
- d. a) 排水坡面, b) 屋檐, c) 排水沟, d) 垂直排水管

### 10. 两个叠置楼梯段之间的自由高度应是多少?

- a. 必须足以供人通过, 具体高度取决于人的身高, 约为210–215厘米
- b. 必须足以供人通过, 约210–215厘米
- c. 必须足以供人通过, 约206厘米
- d. 至少为200厘米

### 11. 在比例为1:50的窗图中, 较粗的线表示什么?

- a. 门框
- b. 玻璃
- c. 活动框架
- d. 门扇

12. 踏步和上升高度之间的正确关系是什么?

- a.  $2a + p = 62/64$
- b.  $2a + p = 62/64$
- c.  $2a + p = 62/64$
- d.  $2a + p = 62/64$

13. 隐藏元素如何表示?

- a. 细实线
- b. 虚线
- c. 点划线
- d. 短划线

14. 楼梯图中的箭头表示什么?

- a. 推荐的方向
- b. 下行方向
- c. 取决于基准平面, 它可以表示上升或下降
- d. 上行方向

15. 以下哪种窗户不存在?

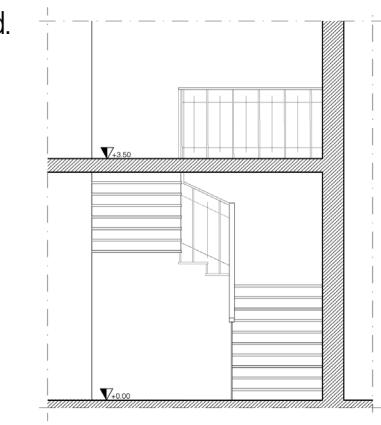
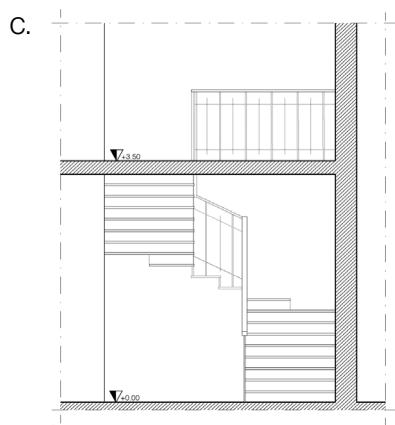
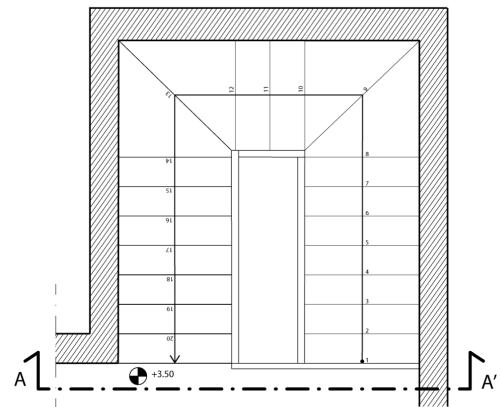
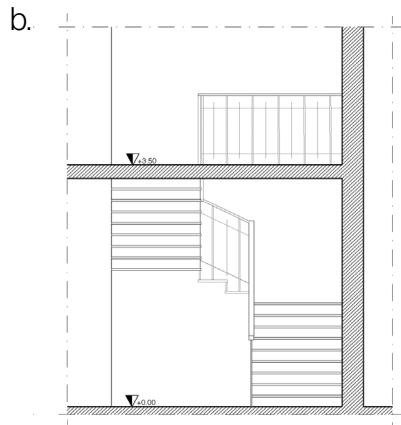
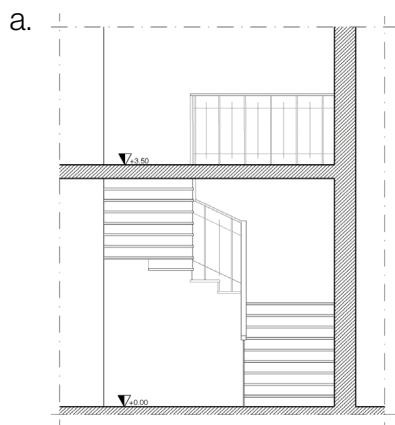
- a. 百叶窗
- b. 可倾窗
- c. 可滑窗
- d. 隐藏窗

16. 什么是门框?

- a. 垂直或水平的构件, 用于形成门框或窗框
- b. 垂直构件, 用于门框
- c. 窗框的水平部分
- d. 门的框架

## 2. 技术制图

17. 哪一幅剖面图是正确表示楼梯的剖面图？

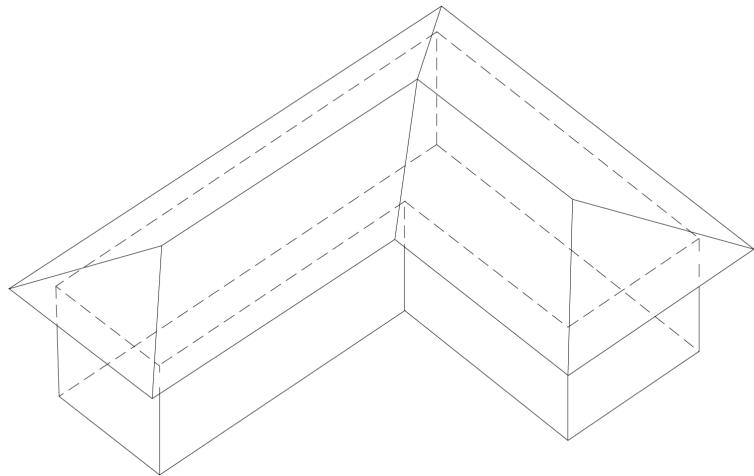


18. 什么是扇形楼梯（或鹅步楼梯）的特点？

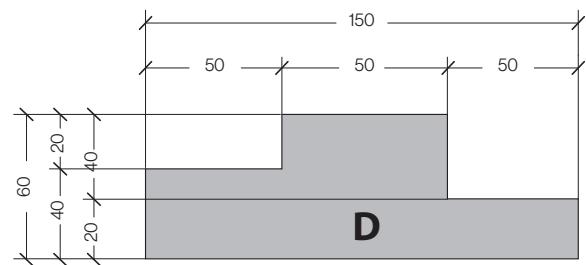
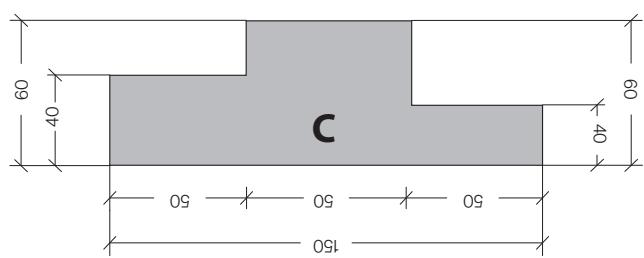
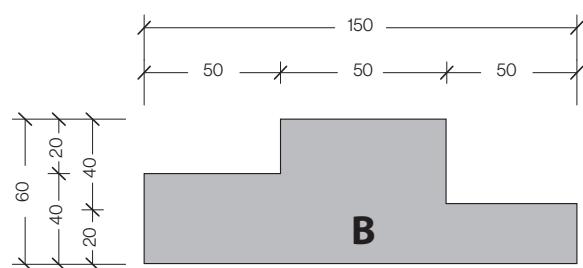
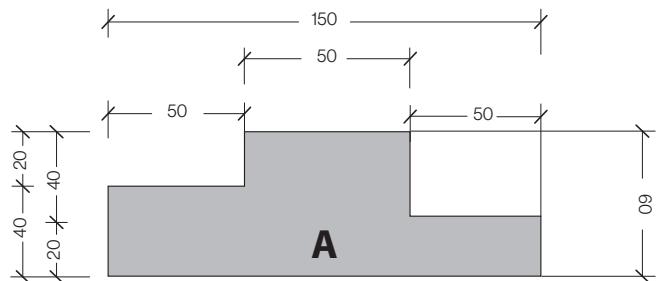
- a. 特别小的台阶
- b. 螺旋楼梯的台阶
- c. 楼梯末端的台阶
- d. 楼梯转弯处的一步或多步角度台阶的存在

19. 图中所示的屋顶类型叫什么?

- a. 悬挑屋顶
- b. 四坡屋顶
- c. 经典屋顶
- d. 四角屋顶



20. 下列哪个图形的尺寸标注是正确的?





### 3. 正投影

自我评估测试，涵盖第02卷的章节：  
2. 正投影

3.

### 3. 正投影

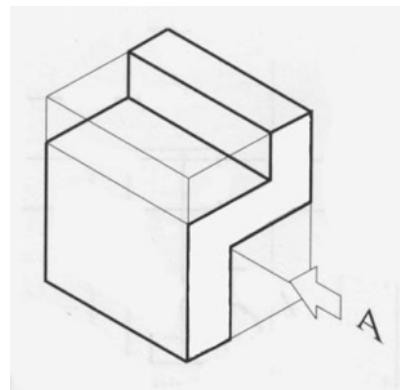
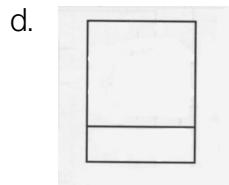
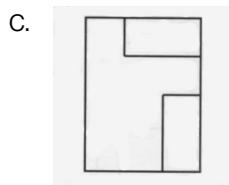
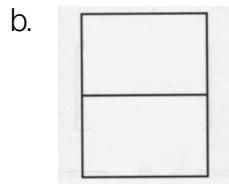
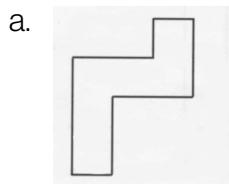
## 3. 正投影自我评估测试

本章节测试的内容可以在《室内设计》第02卷中找到。

测试涵盖以下章节：

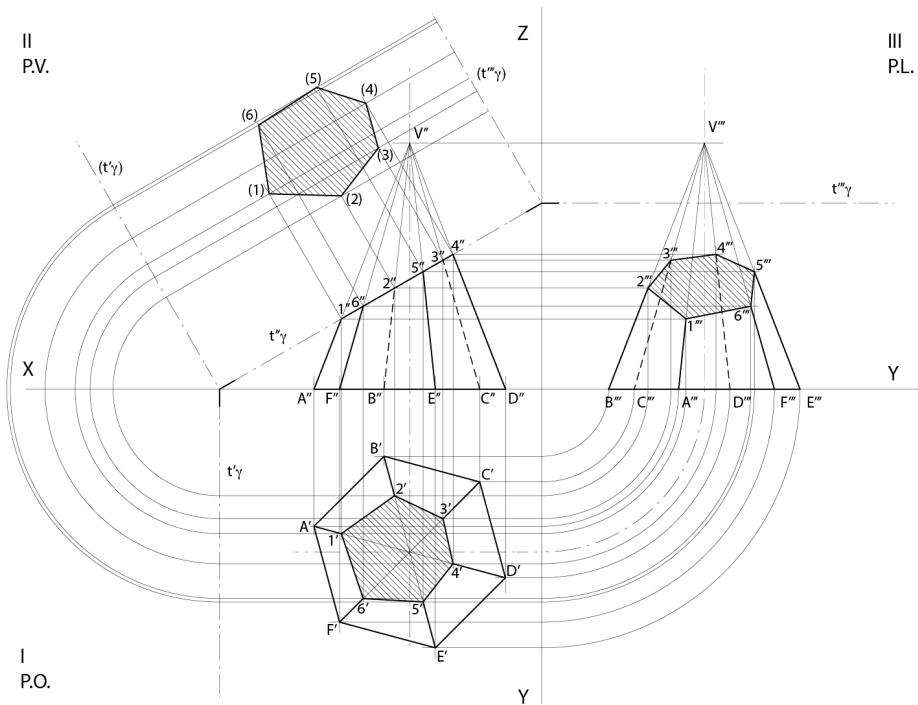
### 2. 正投影

#### 01. 哪一个正投影图对应视图 A?



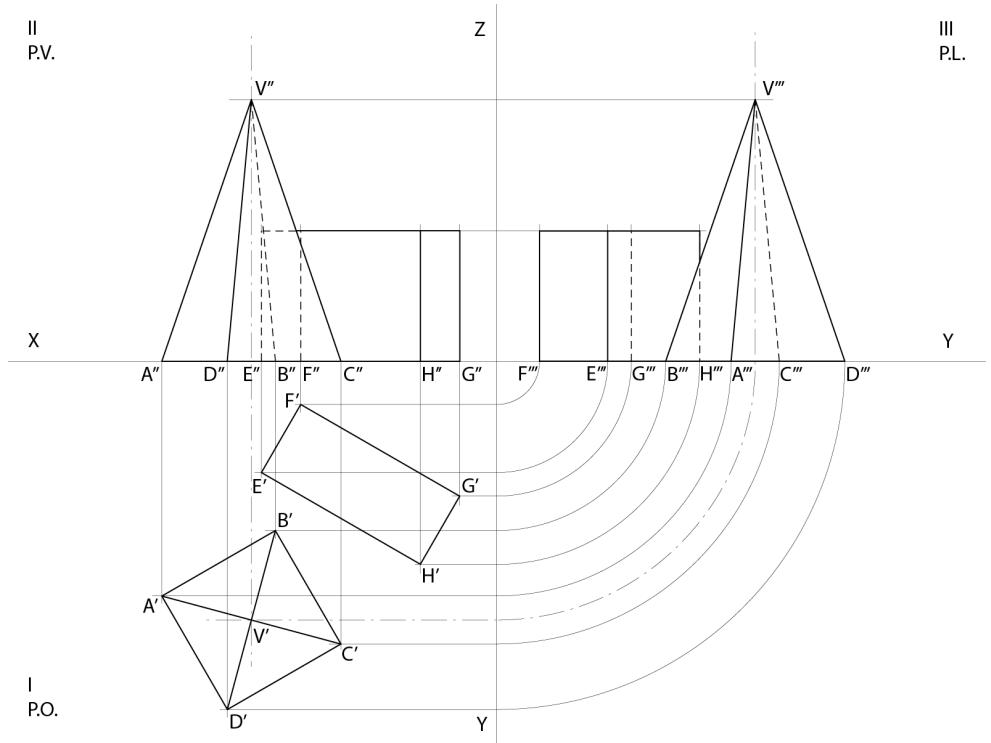
#### 02. 在以下正投影图中，一个六边形底的正锥被一个倾斜平面截断，有多少表面以实际尺寸显示？

- a. 无表面，全部为缩影
- b. 底面和截面
- c. 全部
- d. 仅为上升表面



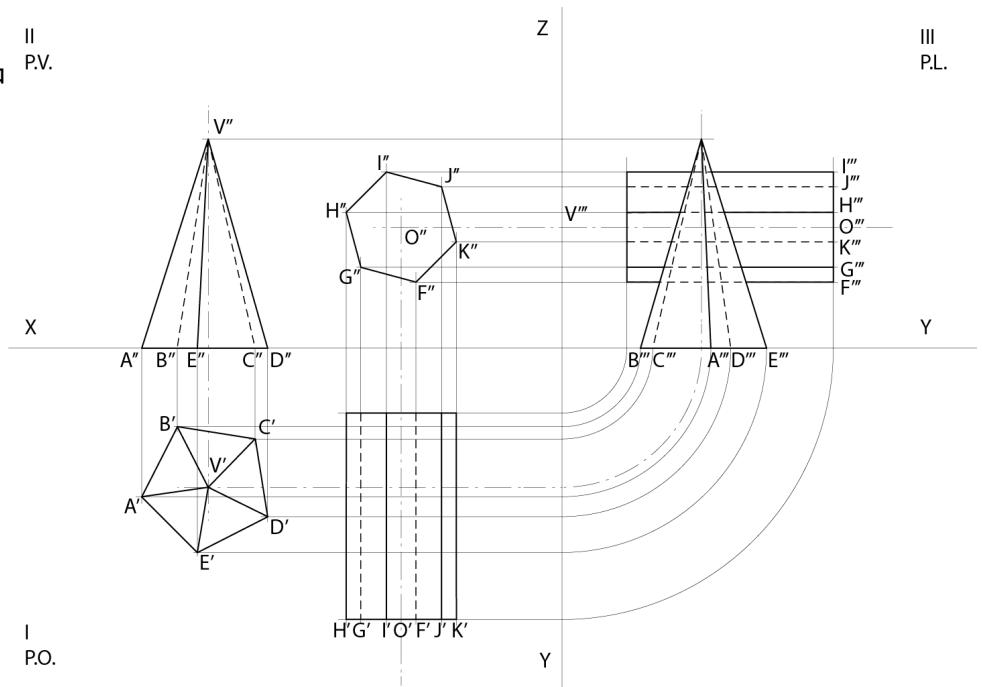
03. 给定一个正方形底的正锥和一个平行六面体的正投影图, 哪个正方形面以实际尺寸显示?

- a. 没有, 全部为缩影
- b. 只有在  $\pi'$  上
- c. 在  $\pi''$  和  $\pi'''$  上
- d. 全部三个面



04. 给定一个五边形底的正锥和一个六边形底的正棱柱的正投影图, 在哪个视图中可以同时测量两个高度?

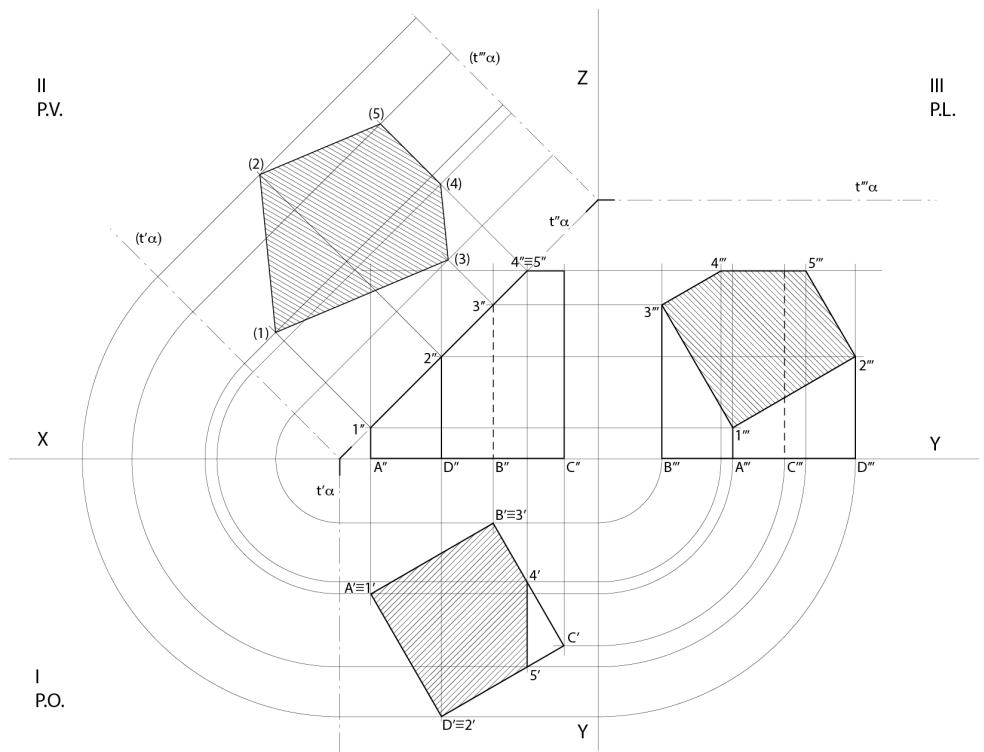
- a. 在所有三个视图中
- b. 在 III P.L. 上
- c. 在 II P.V. 上
- d. 在 I P.O. 上



### 3. 正投影

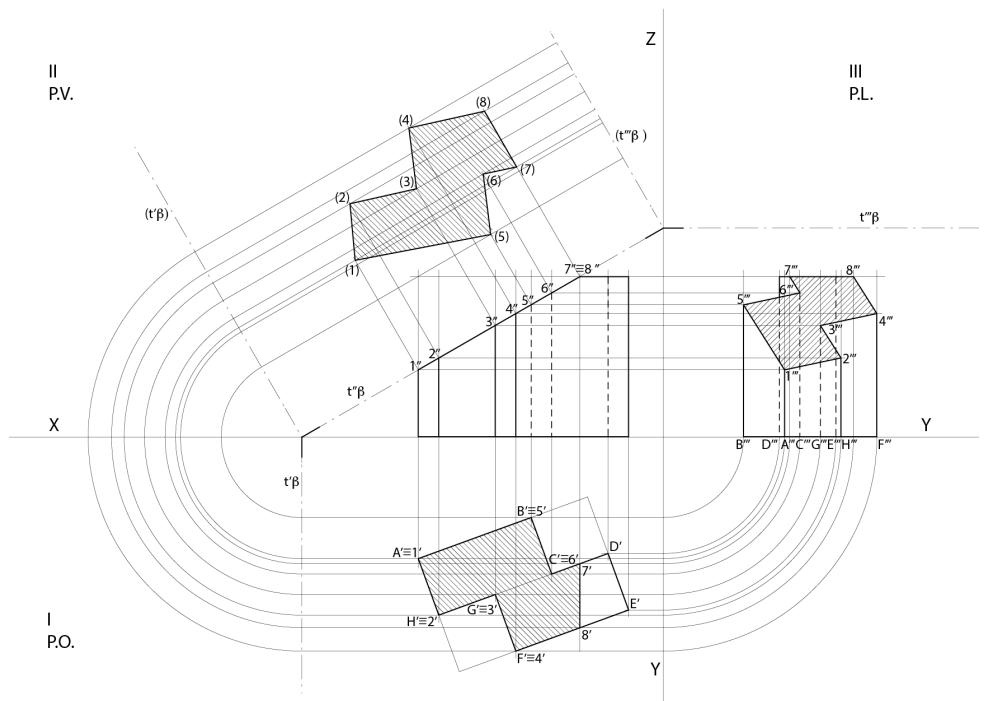
05. 给定一个正方形底的棱柱在  $\alpha$  平面上的正投影，截面的实际尺寸是什么？

- a. 1", 2", 3", 4"
- b. 1'', 2'', 3'', 4''
- c. A', B', C', D';
- d. (1), (2), (3), (4)



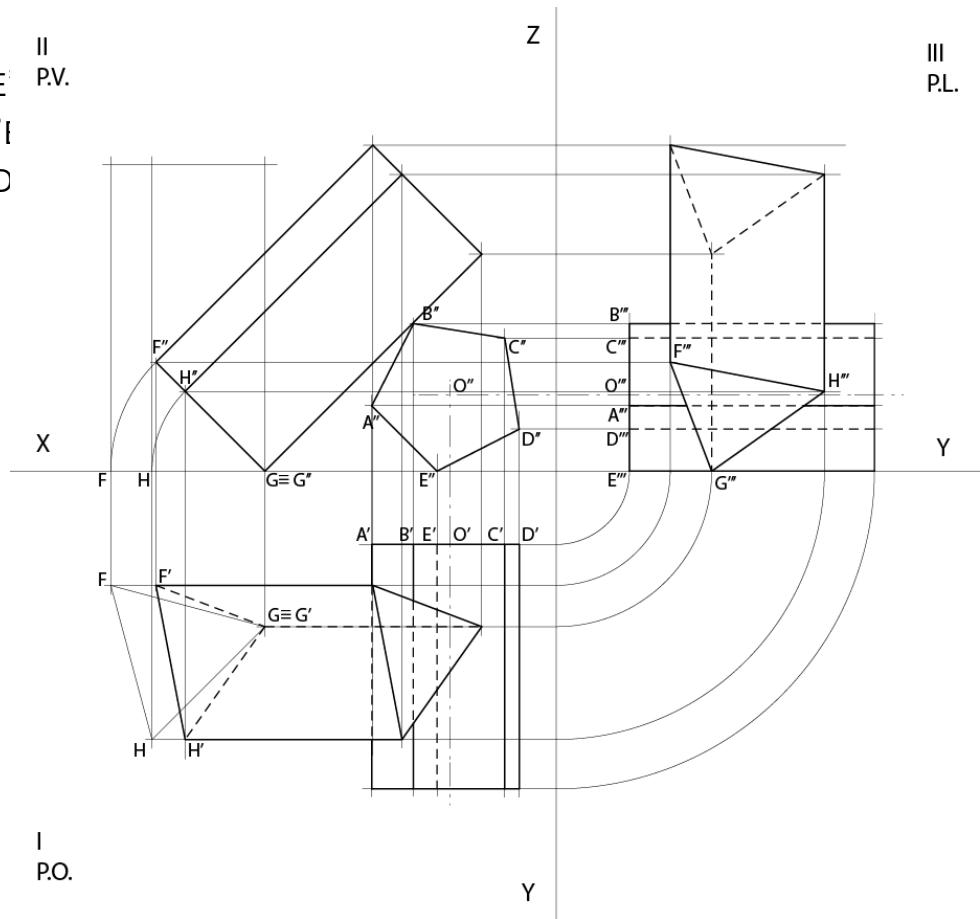
06. 给定一个八边形底的正棱柱在  $\beta$  平面上的正投影，多少个面以实际尺寸显示？

- a. 只有截面
- b. 截面和底面
- c. 没有
- d. 所有



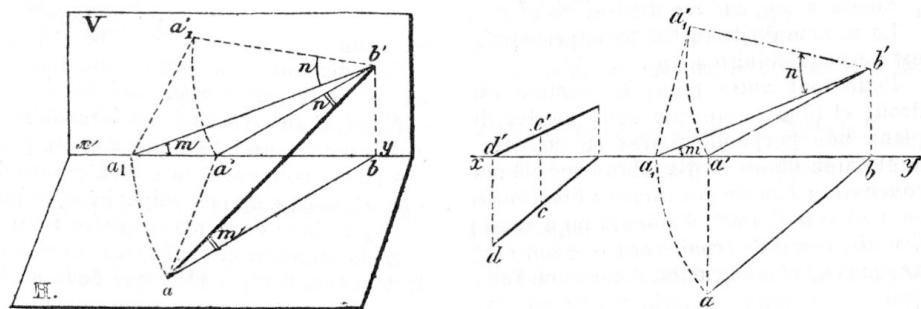
07. 给定一个三角形底的正棱柱和一个五边形底的正棱柱的正投影，哪些面以实际尺寸显示？

- a. 没有
- b. 只有  $A''B''C''D''E''$
- c.  $FGH$  和  $A'B'C'D'E'$
- d.  $FGH$  和  $A''B''C''D''$



08. 在图形解答中，两个投影平面之间的通用线段  $ab'$  的实际长度是什么？

- a.  $a'1b'$
- b.  $a'b'$
- c.  $ab$
- d.  $a1b'$

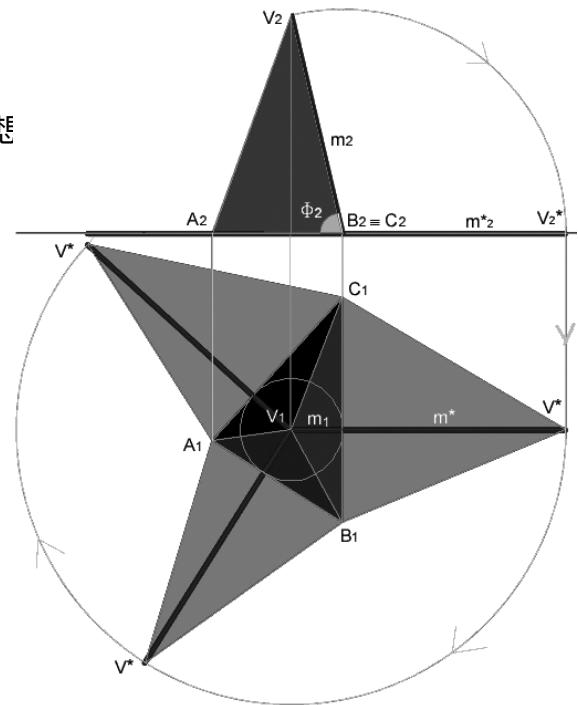


3.

### 3. 正投影

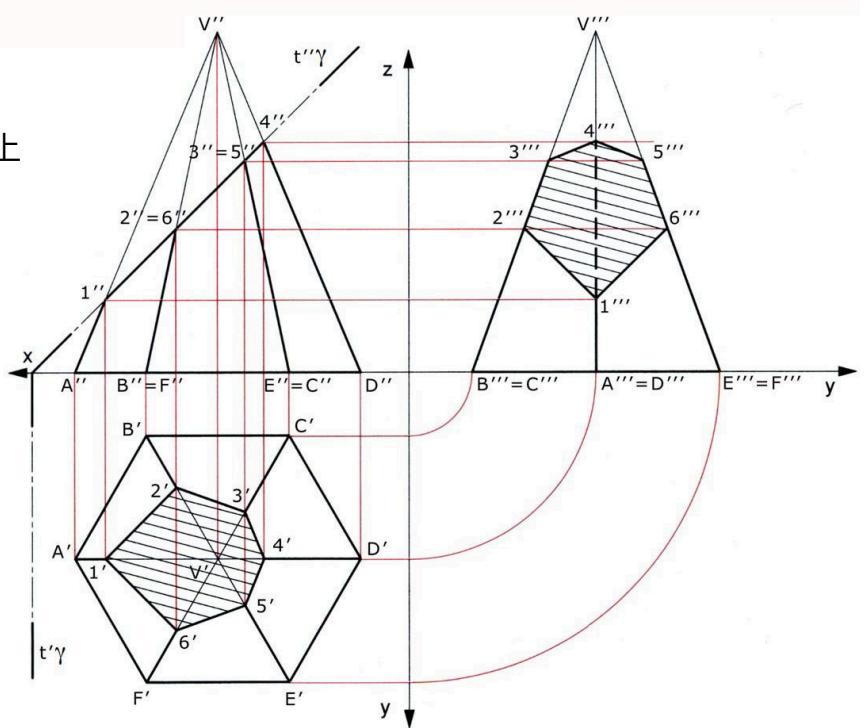
09. 在正投影展开图中，能够测量这座金字塔的哪些面？

- a. 面相对于底面的角度
- b. 面的实际尺寸（长度、角度和斜边）
- c. 展开图用于构建模型，在模型上可以测量所有想
- d. 面之间的角度



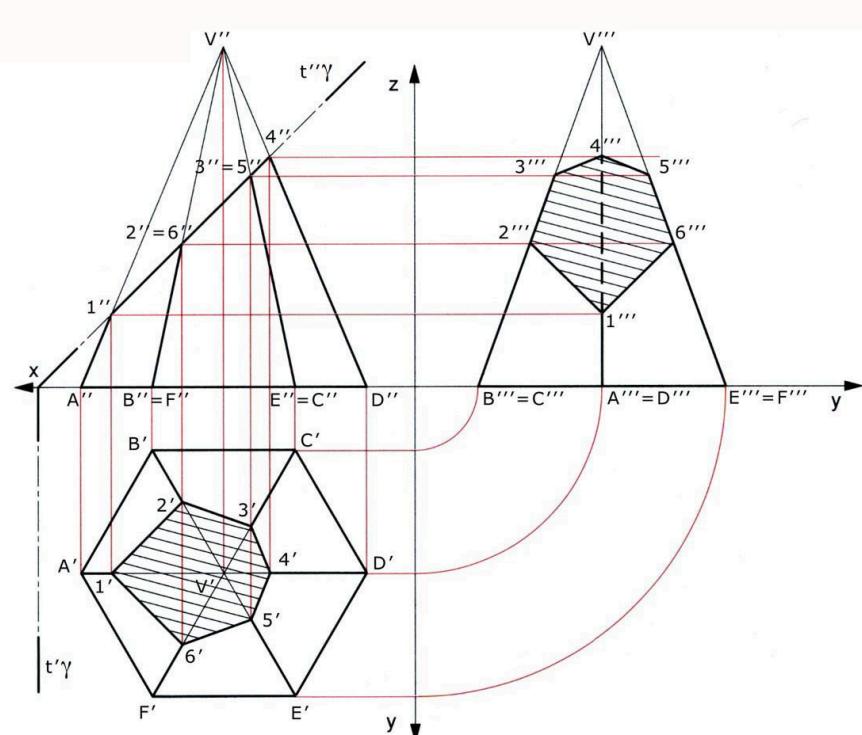
10. 我在哪里可以测量六边形底金字塔的截面面积（阴影部分），顶点为  $V$ ，截面被倾斜平面  $\gamma$  切割？

- a. 在视图 I 上
- b. 在视图 II 上
- c. 在翻转图  $\gamma$  的  $\pi'$  上
- d. 在翻转图  $\gamma$  的  $\pi'$  或  $\pi''$  上



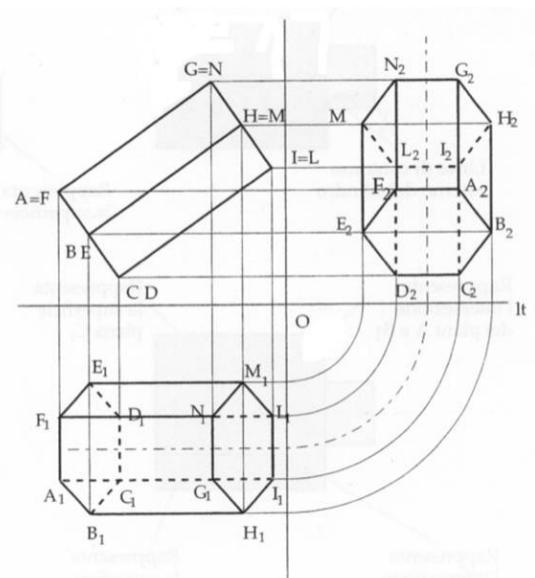
## 11. 截去顶部的正棱锥的哪些元素可以在表示视图中直接测量?

- a. 底边和截面边, 以及虚拟高度
- b. 虚拟高度, 底边, 截面边, 及棱边  $F6 = B2$  和  $E5 = C3$
- c. 虚拟高度, 底边, 棱边及边  $A1, D4$
- d. 虚拟高度, 底边及面之间的棱边



## 12. 哪些六边形底正棱柱的棱边以实际尺寸显示?

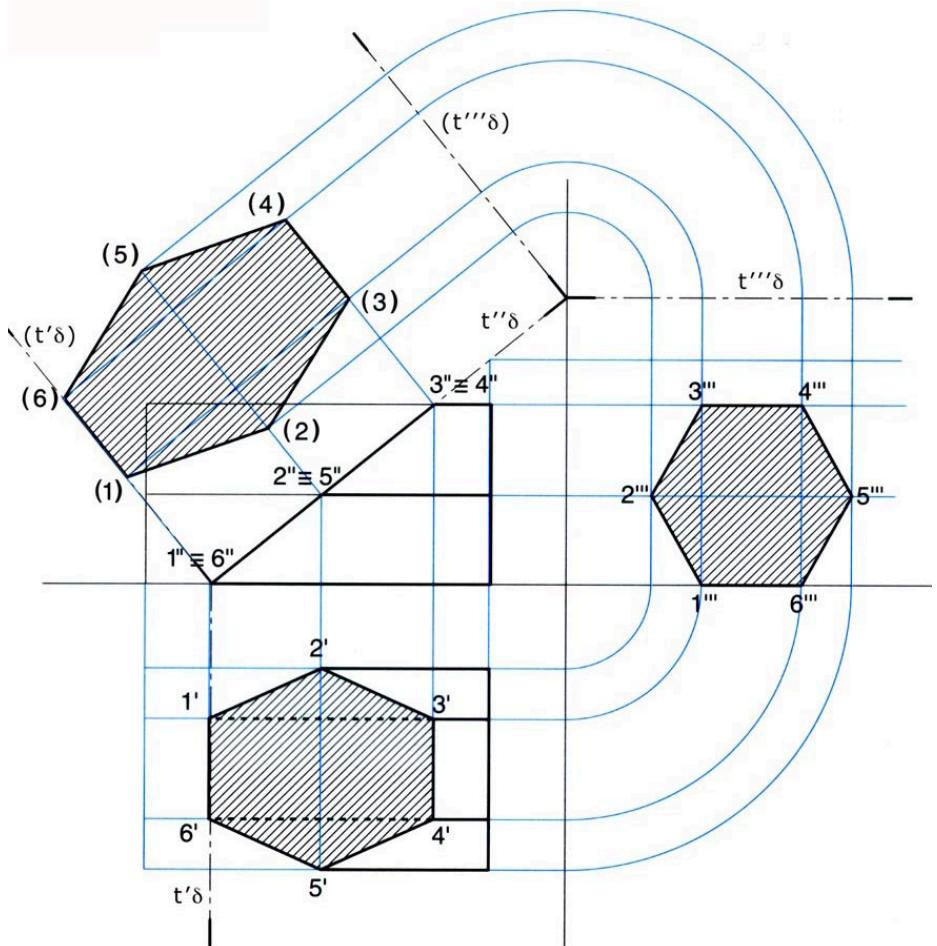
- a. 只有高度
- b. 没有, 因为所有棱边都倾斜
- c. 棱边  $AF, DC, NG, LE$ , 以及所有高度
- d. 棱边  $AF, DC, NG, LI$



### 3. 正投影

13. 该立体图形中有多少个面以实际尺寸表示?

- a. 8
- b. 3
- c. 2 个六边形面
- d. 4



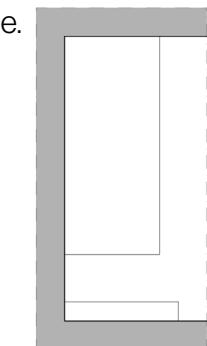
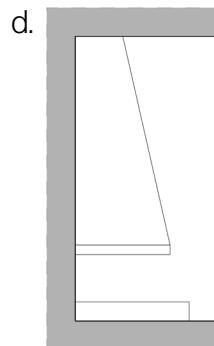
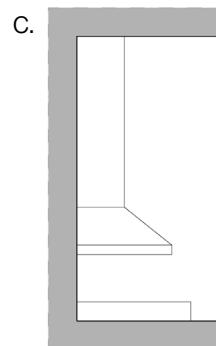
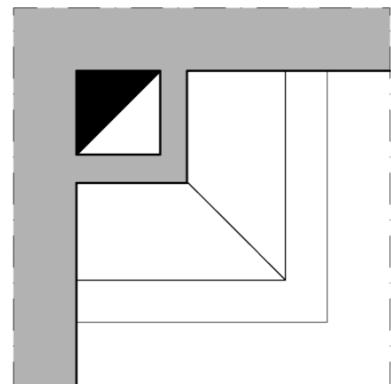
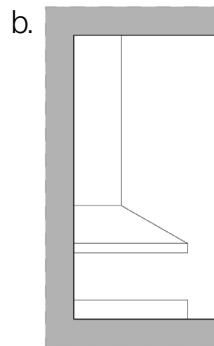
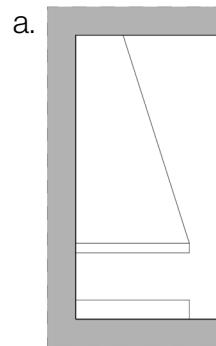
14. 图13中哪些侧面以实际尺寸表示?

- a. 全部
- b. 由棱边 3-4, 1-6 定义的那些
- c. 由棱边 2-3, 3-4 定义的那些
- d. 由棱边 2-3, 1-2 定义的那些

15. 在正投影中, 什么时候保持元素的实际尺寸?

- a. 当我可以旋转时
- b. 当它接触到基线时
- c. 当它位于  $\pi_1$  或  $\pi_2$  上时
- d. 当它属于一个平面且与该平面平行时

16. 以下哪一个立面图对应平面图中所表示的壁炉?





## 4. 轴测投影

自我评估测试，涵盖第02卷的章节：  
3. 轴测图法

4.

## 4. 轴测投影

# 4. 技术制图自我评估测试

本章节测试的内容可以在《室内设计》第02卷中找到。

测试涵盖以下章节：

### 3. 轴测图法

01. 确定图面相对于三个正交轴的定位后，可能有多少种正交轴测图？

- a. 只有一种
- b. 两种（骑缝轴测图和军事轴测图）
- c. 无限种
- d. 三种（等轴测、斜轴测和三轴测）

02. 什么是斜轴测图？

- a. 物体相对于斜面上的投影
- b. 一种特殊类型的轴测图
- c. 平行于轴但不与平面正交的投影
- d. 相对于一个平面的投影

03. 什么是骑缝轴测图？

- a. 一种斜轴测图，物体相对于垂直平面投影
- b. 一种特殊类型的轴测图，物体相对于平行或斜轴投影
- c. 一种轴测图，物体相对于图面三轴的交点投影
- d. 一种特殊类型的轴测图

04. 什么是轨迹三角形？

- a. 空间坐标的基准
- b. 轴测图的基准
- c. 平面与投影平面的交点
- d. 三个投影轴在基础平面上的交汇点

05. 在正交轴测图中，轨迹三角形的几何特征是什么？

- a. 直角三角形
- b. 等边三角形
- c. 钝角三角形
- d. 始终为锐角三角形

06. 在三轴测图中，轨迹三角形是什么样的？

- a. 等腰钝角三角形
- b. 等边三角形
- c. 任意三角形
- d. 任意三角形

07. 军事轴测图的投影特征是什么？

- a. 与平面正交的投影
- b. 倾斜的正交投影
- c. 倾斜的投影，位于垂直面上
- d. 向右倾斜的投影

08. 如何识别斜轴测图？

- a. 轨迹三角形是钝角的
- b. 轨迹三角形不是等边三角形
- c. 轴测轴  $x'$ 、 $y'$ 、 $z'$  的原点  $O'$  不在高点的交点上
- d. 轴测轴  $x'$ 、 $y'$ 、 $z'$  的原点  $O'$  位于两高点的交点上

09. 必须翻转多少个基础平面的半平面，才能确定三轴测图的测量单位？

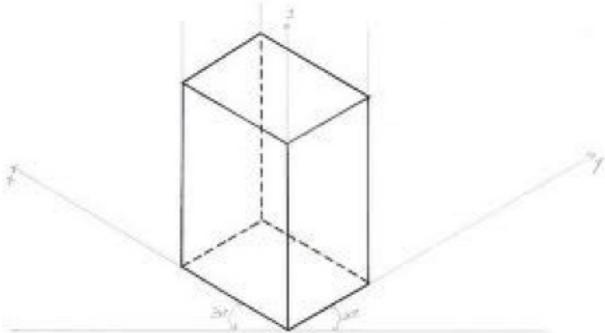
- a. 一个特殊的
- b. 两个
- c. 三个
- d. 任意一个

10. 如何区分正交轴测图和斜轴测图?

- a. 在正交轴测图中, 投影  $O'$  的原点与轨迹三角形的重心重合
- b. 在正交轴测图中, 投影  $O'$  的原点与轨迹三角形的中心重合
- c. 在斜轴测图中, 投影  $O'$  的原点与轨迹三角形的重心重合
- d. 在斜轴测图中, 投影  $O'$  的原点与轨迹三角形的中心重合

11. 图中的平行六面体是用哪种正交轴测图表示的?

- a. 等轴测正交
- b. 二轴测正交
- c. 三轴测正交
- d. 骑缝正交



12. 确定轴测图中的轨迹三角形的作用是什么?

- a. 校准三轴的轴测单位
- b. 解决轴测问题
- c. 验证正交性
- d. 识别轴测类型

13. 什么是轴测图?

- a. 中心投影
- b. 相对于基础平面的斜投影
- c. 相对于基础平面的正交投影
- d. 圆柱投影

14. 轴测投影中的变量是什么？

- a. 投影中心的方向
- b. 图面相对于投影中心的定位
- c. 图面角度
- d. 基础平面的位置

15. 在正交轴测图中如何确定轴测缩放比例？

- a. 通过重新投影轴的旋转
- b. 通过旋转轴来确定
- c. 基于 Z 轴的大小
- d. 取决于绘图比例



## 5. 透视图

自我评估测试，涵盖第02卷的章节：  
4. 透视图

## 5. 透视图

# 5. 透视图自我评估测试

本章节测试的内容可以在《室内设计》第02卷中找到。

测试涵盖以下章节：

## 4. 透视图

01. 中心、偶然或理性透视图的表示取决于什么？

- a. 场景中几何参考位置的定位
- b. 物体在空间中的位置
- c. 主视点相对于所描绘场景的光线方向
- d. 主视点光线相对于图面的倾斜方向

02. 透视图的基本要素是什么？

- a. 投影线与图面在空间中的位置
- b. 中心、主视点、地平线和消失点
- c. 图面与主视点，物体在空间中的中心及消失点
- d. 主视线方向、物体与地平线的位置

03. 在哪里可以直接测量透视图中的长度和角度？

- a. 在图面上或地平线平面上的透视图上
- b. 在距离点测量的位置
- c. 在图面上
- d. 在靠近地平线线旁的投影面上

04. 在中心透视图中，正交线的消失点与图面有什么共同点？

- a. 消失线
- b. 消失点，与主视点重合
- c. 在图面上
- d. 距离点

05. 透视图中，允许显示投影中心的位置的是什么？

- a. 使用正交投影
- b. 距离点
- c. 地平线与基线之间的距离
- d. 主视点

06. 在透视图中，何时可以确定某条线属于某个平面？

- a. 当它的一个点位于基线，且其消失点在地平线上
- b. 当与消失点平行的轨迹属于消失点和平面时
- c. 当它的消失点在地平线上的某个点时
- d. 当它的投影与图面上的垂直线重合时

07. 在角透视或偶然透视图中，主视点（观察者的视线）的方向是什么？

- a. 位于物体前方，相对于图面向左或向右移动
- b. 垂直于图面，与空间平面相切
- c. 相对于所描绘的空间坐标系成角度
- d. 位于图面左侧的平行线

08. 在哪个透视图中，两个平行线汇聚在一个消失点？

- a. 平行透视图
- b. 正交投影
- c. 中心透视图
- d. 斜透视图

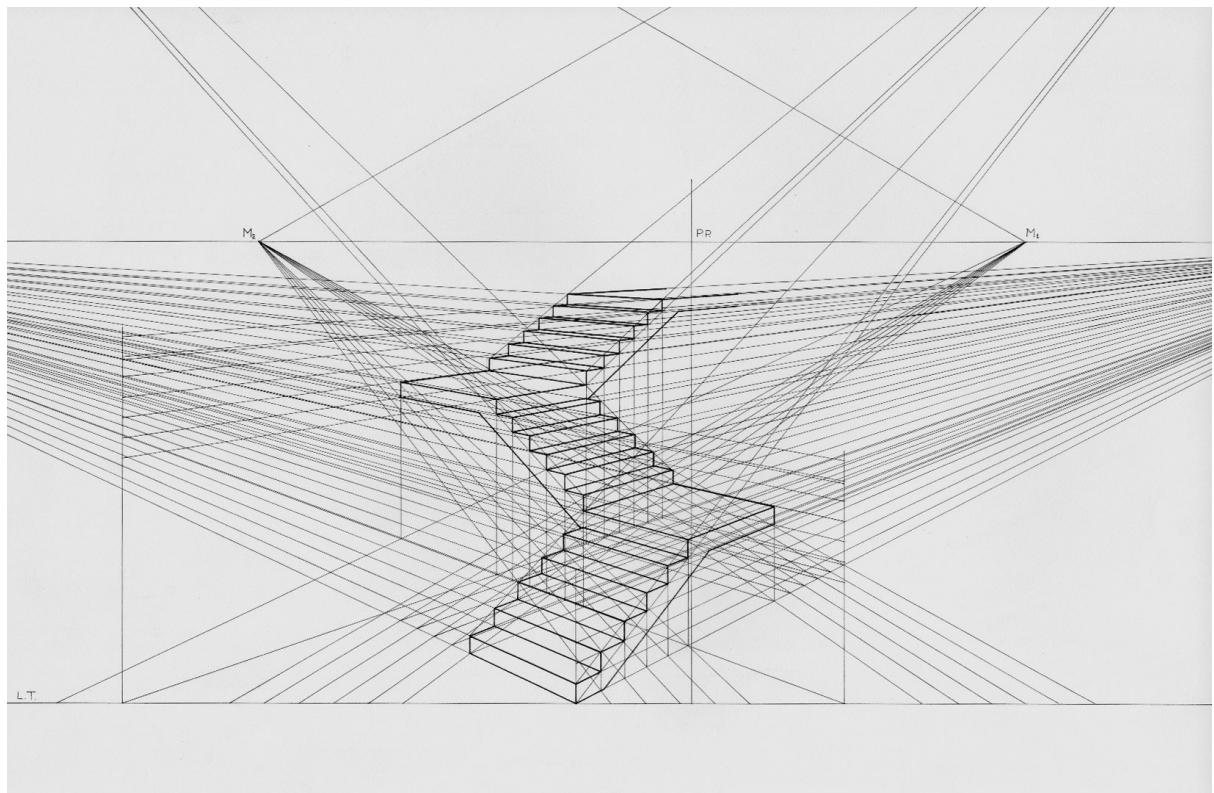
09. 正交投影、透视图和轴测图的投影模型特征是什么？

- a. 观察者位置相对于空间的几何参考
- b. 投影中心的位置
- c. 地平线与投影中心的位置
- d. 图面角度的定位

## 5. 透视图

### 10. 如何识别楼梯设计的参考透视模型?

- a. 倾斜透视图, 图面上有直线且无消失点在地平线上
- b. 偶然透视图, 所有直线不规则地朝各个方向延伸
- c. 中心透视图, 平行的直线逐渐收缩, 直到在与图面相交的同一点处形成消失点, 且宽度与图面相等
- d. 偶然透视图, 物体相对于图面旋转

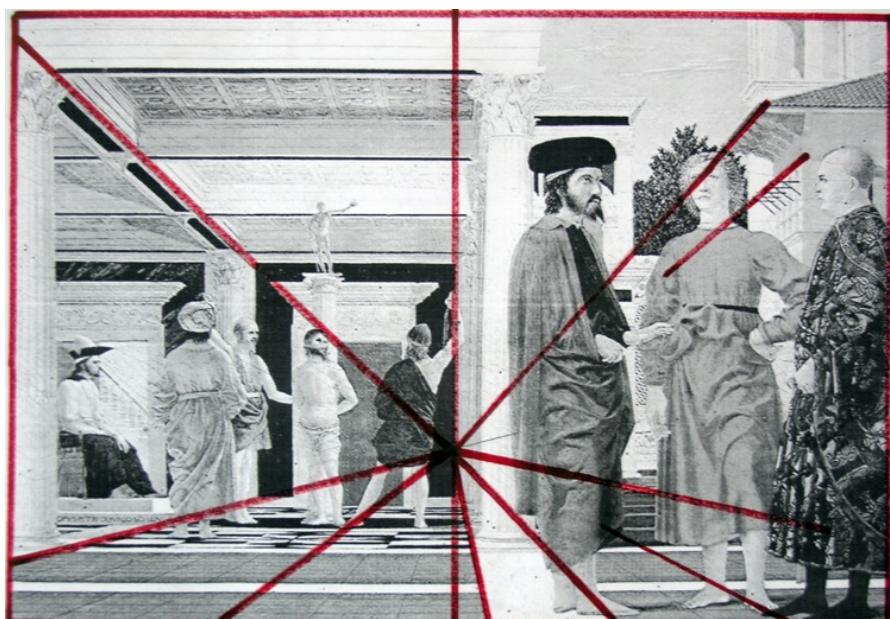


### 11. 这张图片采用了哪种投影类型?

- a. 取决于照片的拍摄方式
- b. 中心透视与偶然透视
- c. 垂直平面与倾斜平面透视
- d. 线性透视

12. 在皮耶罗·德拉·弗朗切斯卡的《鞭打基督》中，主要焦点位于什么高度？

- a. 地平线高度。
- b. 图面中心，因为这是一个中心透视图。
- c. 人物眼睛的高度，主视线集中在前景人物上，同时也涉及到背景人物
- d. 基督眼睛的高度，作为画中最重要的主体



13. 这张照片中使用了哪种透视类型？

- a. 平行透视
- b. 理性透视与倾斜平面透视
- c. 偶然透视
- d. 中心透视



## 5. 透视图

14. 在透视图中，哪些元素始终以实际尺寸表示，相对于图面的比例？

- a. 与图面垂直的直线
- b. 所有属于图面的直线（角度和长度），或者与图面成直角的直线
- c. 与图面平行的水平和垂直直线
- d. 与图面平行的直线

15. 什么是变形投影（Anamorfosi）？

- a. 一种不可能存在的中心透视投影
- b. 在斜面上进行的透视图投影，改变了观察方向
- c. 一种特殊的透视图，物体在倾斜平面上投影
- d. 一种在与观察方向平行的平面上进行的透视图投影

16. 文艺复兴时期的画家使用哪种类型的透视？

- a. 中心透视
- b. 水平面透视
- c. 倾斜平面透视
- d. 偶然透视

17. 谁写了《论绘画的透视法》（De Perspectiva Pingendi），其中首次讨论了透视法？

- a. 维特鲁威（Vitruvio）
- b. 布鲁内莱斯基（Brunelleschi）
- c. 皮耶罗·德拉·弗朗切斯卡（Piero della Francesca）
- d. 达芬奇（Leonardo da Vinci）

18. 谁最早发现了正确绘制透视图的几何规则？

- a. 维特鲁威（Vitruvio）
- b. 布鲁内莱斯基（Brunelleschi）
- c. 皮耶罗·德拉·弗朗切斯卡（Piero della Francesca）
- d. 达芬奇（Leonardo da Vinci）

19. 在透视图中，主点代表什么？

- a. 投影中心
- b. 视线与图面相交的点
- c. 水平线的消失点
- d. 指向地平线的点

20. 在透视图中，什么是几何平面？

- a. 取决于透视类型
- b. 透视图中的图面
- c. 参考平面
- d. 用于测量深度的平面

21. 在透视图中，距离圈表示什么？

- a. 视锥体的边界
- b. 投影中心与图面的距离
- c. 由于光学失真而导致图像部分变形的区域
- d. 图像的边缘部分，可与照片相比较

22. 在中心透视图中，深度直线的消失点在哪里？

- a. 在地平线上
- b. 在一个消失点上，因为它们与图面平行
- c. 在基线上
- d. 在主视点



## 6. 正确答案

- 6.1 描述性几何测试答案
- 6.2 技术制图测试答案
- 6.3 正投影测试答案
- 6.4 轴测投影测试答案
- 6.5 透视图测试答案

## 6. 正确答案

# 6.1 描述性几何测试答案

01. 空间中的点是如何识别的?

- c. 用拉丁字母的大写字母

02. 直线是如何识别的?

- a. 用拉丁字母的小写字母

03. 在摄影中使用了哪种投影类型?

- d. 中心投影

04. 一束平行直线中有多少个固有点?

- c. 无限

05. 在投影过程中, 哪些属性保持不变 (投影不变量) ?

- c. 包含性、对齐性、切线性和比率关系

06. 什么是正交投影?

- b. 圆柱投影, 投影中心与图面正交

07. 在投影几何中, 图面是什么?

- b. 投影所在的平面

08. 元素的轨迹是什么?

- a. 元素与图面的交点

09. 在描述性几何中, 不同投影方法的特点是什么?

- a. 图面相对于投影中心的位置

10. 什么是圆锥投影?

a. 从投影中心发出的任意投影

11. 什么是直线的消失点?

a. 直线与图面的交点

12. 圆锥投影和圆柱投影的区别是什么?

a. 在圆锥投影中, 所有投影光线有一个公共点; 在圆柱投影中, 光线方向相同。

## 6. 正确答案

# 6.2 技术制图测试答案

01. 如何在正交表示中打断一个元素?

d. 粗虚线

02. 使用哪种线条来表示视图中的边缘?

a. 细实线

03. 使用哪种线条来表示剖切体的轮廓?

a. 粗实线

04. 剖面线应该经过哪里?

a. 提供更多信息的地方, 例如开口和楼梯。

05. 图片中窗户的适当比例是多少?

d. 比例 1:120

06. 这些门的正确表示比例是多少?

a. 比例 1:100

07. 两个窗户的横截面对应于什么?

a. 两个滑动窗的剖面, 比例为1:100

08. 门的投影是什么?

c. 门洞的投影

09. 补充缺失的命名:

c. 檐口线、屋檐、排水沟、排水管

10. 两段叠置楼梯之间的自由高度应该是多少?

- b. 应该足够供一个人通过, 大约 210–215 厘米

11. 在比例为1:50的图纸中, 最粗的线表示什么?

- b. 玻璃

12. 踏步与踢步的正确关系是什么?

- a.  $2a+p=62/64$

13. 如何表示隐藏的元素?

- b. 虚线

14. 楼梯中的箭头表示什么?

- d. 上升或下降的方向

15. 哪种类型的窗户不存在?

- d. 隐藏的窗户

16. 门框是什么?

- b. 门洞内的垂直元素

17. 楼梯剖面中的正确表示是什么?

- a. 视图a

18. 什么特征定义了扇形楼梯? (或鹅步楼梯)

- d. 楼梯转角处一个或多个台阶的存在

## 6. 正确答案

19. 图中屋顶的类型是什么?

d. 帐篷式屋顶

20. 在以下哪个图纸中, 尺寸标注是正确的?

d.



## 6. 正确答案

# 6.3 正交投影测试答案

01. 与视图A对应的正交视图是什么?

a.

02. 在下列正交投影中, 一座以六边形为基础的正棱锥被一个倾斜平面切割, 有哪些表面以真实大小显示?

b. 底面和剖面

03. 在下列正交投影中, 一个以方形为基础的正棱锥和一个平行六面体, 其哪些面以真实大小显示?

b. 只有在  $\pi'$  上

04. 在下列正交投影中, 一个以五边形为基础的正棱锥和一个以六边形为基础的正棱柱, 在哪个视图中可以测量两者的高度?

b. 在 III P.L. 上

05. 在下列正交投影中, 一个以方形为基础的棱柱被 $\alpha$ 平面切割, 真实大小是多少?

d. (1), (2), (3), (4)

06. 在下列正交投影中, 一个以八边形为基础的正棱柱被 $\beta$ 平面切割, 有哪些面以真实大小显示?

b. 底面和剖面

07. 在下列正交投影中, 一个以三角形为基础的正棱柱和一个以五边形为基础的正棱柱, 其哪些面以真实大小显示?

d. FGH 和 A”B”C”D”E”

08. 在练习的图形解答中，夹在两个投影平面之间的段的真实大小是什么？

d.  $a1b'$

09. 在正交投影中，如何测量六边形棱锥各面的翻转角度？

b. 棱锥各面的真实大小（长度、角度和高度）

10. 我可以在哪里测量从底面到顶点V的六边形棱锥切割部分的面积？

d. 在翻转图 $\gamma$  的  $\pi'$  或  $\pi''$  上

11. 在图示视图中，截锥棱锥的哪些元素可以直接测量？

c. 虚拟高度，底面边长和棱柱的边A1, D4

12. 哪些以六边形为基础的正棱柱的棱线以真实大小显示？

c. AF, DC, NG和LI, 以及所有高度

13. 以真实大小显示的固体有多少个面？

d. 4

14. 图13的哪些侧面以真实大小显示？

b. 由棱柱 3-4, 1-6 定义的那些面

## 6. 正确答案

15. 在正交投影中，何时保持一个元素的真实大小？

d. 当它属于一个图面或与图面平行的平面时

16. 与平面图中表示的壁炉相对应的立面图是什么？

c.



## 6. 正确答案

# 6.4 轴测投影测试答案

01. 确定图形相对于三个正交轴的固定位置，有多少种可能的正交轴测图？

c. 无穷

02. 什么是斜轴测投影？

c. 一种平行投影，但方向不与图面正交

03. 什么是骑兵投影？

a. 斜轴测投影类型之一，图形垂直于画面

04. 什么是“痕迹三角形”？

d. 基本空间三角形痕迹平面形成的三角形

05. 在正交轴测投影中，痕迹三角形的几何特征是什么？

d. 总是一个锐角三角形

06. 在三向轴测投影中痕迹三角形是什么？

a. 一个锐角等腰三角形

07. 军事轴测投影的投影特征是什么？

b. 是一种相对于水平图的斜投影

08. 如何识别斜轴测投影？

c. 轴测点  $O'$  在  $x'$ 、 $y'$  和  $z'$  轴的交点不在高程线的交点上

09. 为了确定二向轴测投影的单位长度，应翻转基本三角形的哪些半平面？

a. 一个特定的

10. 如何区分正交轴测投影和斜轴测投影？

d. 在正交轴测投影中，原点 O 的投影与痕迹三角形的正中心重合

11. 图中的平行六面体使用哪种正交轴测投影表示？

a. 正交等轴测投影

12. 在轴测投影中，痕迹三角形的确定有什么作用？

a. 在三个轴上定义单位的轴测测量

13. 什么是轴测投影？

b. 在基础三维空间上沿着倾斜方向进行的平行投影

14. 在轴测投影中有哪些变量？

b. 图的定位和中心投影方向

15. 如何在正交轴测投影中找到轴测缩小比例？

a. 通过重新投影和翻转轴线

## 6. 正确答案

# 6.5 透视法测试正确答案

01. 中心、意外或理性透视图的表示取决于什么？

c. 取决于投射光线的方向相对于场景参考系的几何关系

02. 透视法的基本要素是什么？

a. 投影中心和画面在空间中的位置

03. 在哪里可以直接测量透视图中的长度和角度？

c. 在画面上

04. 在中心透视图中，与画面正交的直线的消失线有什么共同点？

b. 消失线与主点重合

05. 在透视图中，什么允许我们可视化投影中心？

b. 距离圆

06. 在透视图中，何时可以在没有逃逸线的情况下表示不在平面上的直线？

b. 当痕迹和逃逸线属于与画面同名的平面时

07. 在中心或意外透视图中，光线（观察者视线）的方向是什么？

c. 相对于场景中正交直线的角度关系

08. 在哪个透视图中，两条平行直线在某个“错误”点汇聚？

a. 在平行透视图中

09. 正交投影、透视投影、轴测投影模型的特征是什么?

c. 画面和投影中心的选择

10. 如何识别比例图中透视参考模型的特征?

b. 意外透视, 有两条边线延伸到两侧

11. 什么类型的投影特征代表了摄影?

d. 线性透视

12. 在皮耶罗·德拉·弗朗西斯卡的《鞭打》中, 主点和水平线的高度是多少?

a. 在观察者的高度

13. 这张照片中使用的是什么类型的透视?

b. 理性透视和平面倾斜

14. 在透视图中, 哪些元素总是按其与图形尺度的真实大小表示?

b. 所有属于图形的元素 (如线条和角度) 都根据它们的尺度被准确表示

15. 什么是变形法?

b. 在倾斜平面上相对于观察方向的透视图中, 物体呈现出变化的比例

16. 文艺复兴时期的画家使用了哪种类型的透视法?

a. 中心透视

## 6. 正确答案

17. 谁写了《De Perspectiva Pingendi》，这是第一本关于透视法的著作？  
c. 皮耶罗·德拉·弗朗西斯卡 (Piero della Francesca)

18. 谁最先发现了正确绘制透视图的几何规则？  
b. 布鲁内莱斯基 (Brunelleschi)

19. 透视图中的主点代表什么？  
b. 主光线与画面的交点

20. 在透视图中，什么是几何平面？  
c. 水平参考平面

21. 透视图中的距离圆表示什么？  
b. 投影中心与画面的距离

22. 在中心透视图中，深度线的消失点在哪里？  
d. 在主视点上

