

第三篇  
城市地下管道  
施工技术

# 第一章 城市给排水管道的 管材、管件和支、吊架

## 第一节 给水铸铁管及管件

给水铸铁管的材质为灰口铸铁。根据铸造方法的不同，给水铸铁管可分为砂型离心铸铁管和连续铸铁管（即生产过程为连续铸造）。

现行制订的国家标准代替了原冶金部制订的冶金部标准，即：《砂型离心铸铁管》和《灰口铸铁管件》代替原《铸铁直管及管件》再《连续铸铁管》代替原《连续铸铁直管》

新制订的国家标准与原冶金部标准的主要区别有以下几点：

(1) 原冶金部标准中有法兰铸铁直管，现行国家标准中已取消，直管均为承插口连接型式，只在管件标准中保留了某些法兰连接管件；

(2) 铸铁直管的现行国家标准管径系列由原，其中的已取消；而原冶金部标准管径系列由

(3) 管件的管径系列，现行国家标准和原冶金部标准均为，其中仍包括的规格。就现行国家标准来说，直管与管件的管径系列显然是没有对应配套的，之所以如此安排，可能是考虑到按现行国家标准生产的管件，应能满足按原冶金部标准生产的直管对管件的需要；

(4) 现行国家标准规定的管件品种，比原冶金部标准要少一些。例如的弯管已取消；

(5) 原冶金部标准中，直管分为低压管、普压管和高压管三个压力等级，而现行国家标准中，采用了新的压力等级分级方法。相当于原低压管的压力等级已取消，增加了高于原高压管的压力等级。

关于承口和插口的尺寸，现行国家标准与原冶金部标准是一样的，即承口内径和管子外径都没有变化，对于不同压力等级的直管和管件，只是壁厚不同而已，因此，施工中不必担心新、旧标准或不同压力等级的直管、管件在承插连接时会发生什么问题，除非厂家不按标准规定生产或尺寸偏差超过规定。

承压铸铁管及管件也可用于输送煤气，但在订货时应与生产厂家商定，以便确定产

品出厂前如何做气密性试验。

## 一、砂型离心铸铁管

### (一) 分类及用途

砂型离心铸铁管的材质为灰口铸铁，适合作为给水和煤气输送管道，连接方式为承插式。根据 GB 1315 的规定，砂型离心铸铁管按管壁厚度的不同，压力级别分为 A 级和 B 级，选用时应根据工作压力、埋设深度及其他工作条件进行验算。一般情况下，最高工作压力可按表 10.1.1 中试验压力的 0.8 倍确定。A 级相当于原 GB 1315 中的普压管，B 级相当于高压管。

### (二) 管材出厂试验压力及力学性能

砂型离心铸铁管的出厂试验压力及力学性能见表 10.1.2。

表 10.1.2 砂型离心铸铁管试验压力及力学性能 (摘自 GB 1315)

水压试验			管环坑弯强度		
管材级别	公称直径 $D_n$	试验压力 $P_T$	公称直径 $D_n$	抗弯强度 $R_{m,90}$	
A 级	$\leq 1000$	圆	1000-1500	$\geq 1000$	
	$\geq 1500$	圆		$\geq 1000$	
B 级	$\leq 1000$	圆		$\geq 1500$	$\geq 1000$
	$\geq 1500$	圆			$\geq 1000$

注：如用于输送煤气，需做气密性试验时，由供需双方按协议规定。

### (三) 主要尺寸偏差及材料组织、化学成分

#### ① 插口外径和承口内径的规定偏差 (表 10.1.3)。

表 10.1.3 插口外径、承口内径偏差值

单位：mm

公称直径 $D_n$	插口外径	承口内径
$\leq 1000$	±0.30 原	±0.30 原
1000-1500	±0.40 原	±0.40 原
$\geq 1500$	±0.50 原	±0.50 原

②承口深度偏差。

内径 $\leq 1000$ mm 以下为 1.5mm，其他大口径管材为 2.0mm。

③材料组织与化学成分要求灰口铸铁材料组织致密，易于切削、钻孔。表面硬度不得大于 HB200；含磷不得大于 0.04%，含硫不得大于 0.015%。

#### (四) 管材规格尺寸

砂型离心铸铁管的规格尺寸见图 1-10 及表 1-10，壁厚及重量见表 1-11，原公称直径范围为 100~1400mm。砂型离心铸铁管与连续铸铁管在外形上的区别是前者的

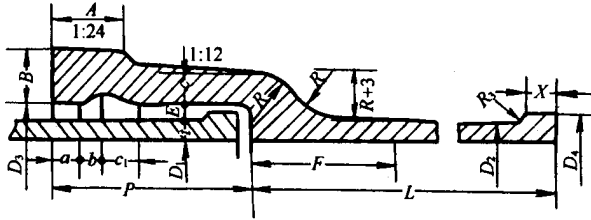


图 1-10 砂型离心铸铁直管

插口端有凸缘（外径为内径宽度），而后者则没有凸缘。

表 1-10 砂型离心铸铁直管规格（摘自 GB 1315-88）

公称直径 内径	各部尺寸 毫米											有效长度 毫米
	承 口							插 口				
	内径	外径	高度	厚度	长度	长度	长度	高度	厚度	长度	长度	
100	100	110	120	130	140	150	160	170	180	190	200	210
150	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
200	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310
250	250	260	270	280	290	300	310	320	330	340	350	360
300	300	310	320	330	340	350	360	370	380	390	400	410
350	350	360	370	380	390	400	410	420	430	440	450	460
400	400	410	420	430	440	450	460	470	480	490	500	510
450	450	460	470	480	490	500	510	520	530	540	550	560
500	500	510	520	530	540	550	560	570	580	590	600	610
600	600	610	620	630	640	650	660	670	680	690	700	710
700	700	710	720	730	740	750	760	770	780	790	800	810
800	800	810	820	830	840	850	860	870	880	890	900	910
900	900	910	920	930	940	950	960	970	980	990	1000	1010
1000	1000	1010	1020	1030	1040	1050	1060	1070	1080	1090	1100	1110

# 城市地下管线施工新技术与质量检验评定标准实施手册

表 猿猿猿猿猿 砂型离心铸铁直管的直径、壁厚、重量

公称直径 阅	壁厚		内径		外径 皂	总重量 轳				承口凸部重量 轳	插口凸部重量 轳	直部每米重量 轳	
	轳		轳			有效长度 缘		有效长度 缘				孕级	郢级
	孕级	郢级	孕级	郢级	阅	孕级	郢级	孕级	郢级				
源	缘	缘	源	源	源	源	源			源	源	源	源
源	怨	缘	源	源	源	猿	猿			源	源	缘	缘
猿	缘	源	猿	猿	猿	猿	源	源	缘	源	源	猿	猿
猿	缘	源	猿	猿	猿	猿		缘	缘	猿	源	猿	怨
源	缘	缘	源	源	源	源		缘	猿	猿	源	缘	缘
源	缘	源	源	源	源	源		缘	缘	源	源	缘	缘
缘	缘	源	缘	缘	缘	缘		怨	缘	缘	源	缘	缘
缘	缘	源	缘	缘	缘	缘		缘	缘	缘	源	缘	缘
怨	缘	源	怨	怨	怨	怨		缘	缘	缘	源	缘	缘
怨	缘	源	怨	怨	怨	怨		缘	缘	缘	源	缘	缘
缘	缘	源	缘	缘	缘	缘		缘	缘	缘	源	缘	缘

## 二、连续铸铁管

### (一) 分级及用途

连续铸铁管是用连续铸造法生产的灰口铸铁管，其用途和连接方式与砂型离心铸铁管相同，不同的是连续铸铁管的直径范围较宽，压力分级为 轳、粤和 月三个等级，其 轳级相当于砂型离心铸铁管的 孕级；粤级相当 郢级；月级的强度更高。一般情况下，最高工作压力可按管材试验压力的 缘缘% 选用。连续铸铁管的插口端没有凸缘。

### (二) 管材出厂试验压力

连续铸铁管出厂试验压力见表 猿猿猿猿缘

表 猿猿猿猿缘 连续铸铁管的试验压力 (摘自 员月猿缘源源缘)

公称直径 阅	水压试验压力 轳		
	轳级	粤级	月级
≤ 源	圆	圆缘	猿
≥ 缘	缘	圆	圆缘

注：如用于输送煤气，需做气密性试验时，由供需双方按协议规定。



# 城市地下管线施工新技术与质量检验评定标准实施手册

表 猿京京苑 连续铸铁直管壁厚、重量 (摘自 月 猿京京原愿)

公称直径 阅	外径 阅	壁厚 贼			承口凸 部重量 猿	直部重量 猿 (肆)			管子总重量 猿 (肆)														
		肆	伍	陆		有效长度 源 (肆)			有效长度 肆 (肆)			有效长度 源 (肆)											
						肆	伍	陆	肆	伍	陆	肆	伍	陆									
猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿	猿
肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆	肆
伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍	伍
陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆	陆
柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒	柒
捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌	捌
玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖	玖
拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾	拾
拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹	拾壹
拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰	拾贰
拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁	拾叁
拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆	拾肆
拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍	拾伍
拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆	拾陆
拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒	拾柒
拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌	拾捌
拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖	拾玖
贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾	贰拾
贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹	贰拾壹
贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰	贰拾贰
贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁	贰拾叁
贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆	贰拾肆
贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍	贰拾伍

## 三、灰口铸铁管件

灰口铸铁管件的连接型式主要是承插式，其次是法兰式。管件的承插口尺寸均与前述《砂型离心铸铁管》及《连续铸铁管》相同，不再重复列表。


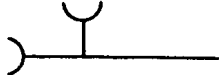

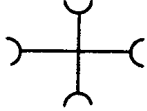






需要说明的是：当直径为 时，铸铁管件中的法兰各部尺寸与《钛滑面平焊钢法兰》中公称压力为 的法兰相同，只是铸铁管件法兰的外径稍大一些，且 为 个螺栓孔（在 中的相应直径为 ，法兰是 个螺栓孔）。 以上的铸铁管件的法兰，其规格尺寸与 均不尽相同，不能套用。

为便于工作中查阅，现将图 标注的管件法兰的主要尺寸列于表



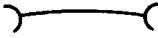
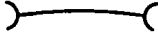



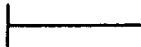
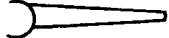
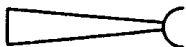

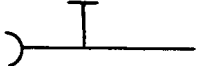


# 城市地下管线施工新技术与质量检验评定标准实施手册




表 猿猿猿 猿猿猿 灰口铸铁管件

序 号	名 称	简 图	公称直径 阅 范围 猿猿
猿	全承丁字管		猿猿- 猿猿
圆	双承丁字管		猿猿- 猿猿
猿	三盘丁字管		猿猿- 猿猿
源	全承十字管		猿猿- 猿猿
缘	猿猿承插弯管		猿猿- 猿猿
远	猿猿承插弯管		猿猿- 猿猿
苑	猿猿承插弯管		猿猿- 猿猿
愿	猿猿承插弯管		猿猿- 猿猿
怨	猿猿双承弯管		猿猿- 猿猿
员园	猿猿双承弯管		猿猿- 猿猿

### 第三篇 城市地下管道施工技术

续表

序号	名称	简图	公称直径 范围
18	承插双承弯管		200-1000
19	承插双承弯管		200-1000
20	双盘弯管		200-1000
21	双盘弯管		200-1000
22	承盘短管		200-1000
23	插盘短管		200-1000
24	承插渐缩管		200-1000
25	插承渐缩管		200-1000
26	套管		200-1000
27	承插单盘排气管*		1000-1500
28	承堵		200-1000
29	插堵		200-1000

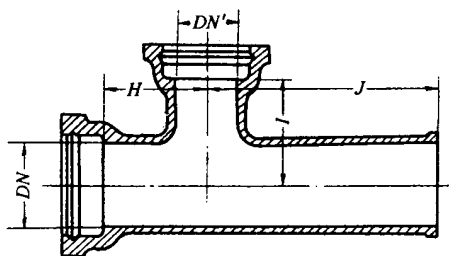
序号	名称	简图	公称直径 范围
圆	承插汇水管		圆-圆
圆	乙字管		圆-圆
圆	盲法兰盘		圆-圆

注：\* 承插单盘排气管可用作消防栓丁字管。

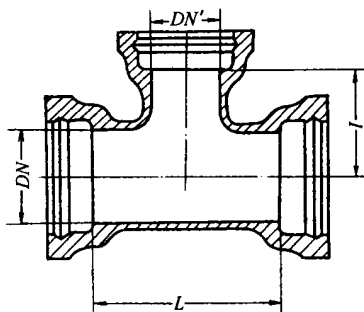
为便于施工中查阅，下面分别介绍这些管件的规格和结构：

### (一) 全承丁字管、双承丁字管、三盘丁字管

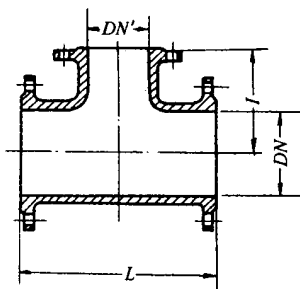
丁字管即三通。这三种三通 (图 猿原原原) 的规格很多 (表 猿原原原)，其中以双承三通应用最广，法兰三通 (即三盘丁字管) 只有与阀门或承盘短管、插盘短管连接时才使用。



(a) 双承丁字管



(b) 全承丁字管



(c) 三盘丁字管

图 猿原原原 丁字管

### 第三篇 城市地下管道施工技术

表 猿猿 猿猿 丁字管尺寸表

公称直径		全承丁字管			双承丁字管				三盘丁字管		
阅 <sub>缘</sub>	阅 <sub>猿</sub>	蕴	陨	质量	匀	陨	允	质量	蕴	陨	质量
(皂皂)		(皂皂)		(噪)	(皂皂)		(噪)	(皂皂)		(噪)	
猿缘	猿缘	圆园	员远	圆缘	员园	员园	源园	圆缘	猿园	员园	圆缘
员园	猿缘	圆园	员远	猿缘	员园	员园	缘园	猿缘	源园	员园	圆缘
	员园		猿缘	缘园							
员缘	猿缘	圆缘	员怨	猿缘	员园	员园	缘园	源园	源园	员园	猿缘
	员园		员缘	猿缘							
	员缘		员缘	猿缘							
员园	猿缘	猿园	员员	源园	员园	员园	缘园	缘园	缘园	缘园	圆缘
	员园		员缘	源园							
	员缘		员园	源园							
	员园		员缘	源园							
圆园	猿缘	猿园	员远	远园	圆园	圆园	缘园	远园	远园	圆园	圆缘
	员园		员园	远园							
	员缘		员缘	远园							
	员园		员园	远园							
	圆园		员园	苑园		缘园	猿园	远园			
圆缘	猿缘	源园	员员	愿园	圆缘	圆园	缘园	苑园	苑园	圆园	圆缘
	员园		员缘	愿园							
	员缘		圆园	愿园							
	员园		圆缘	怨园							
	圆园		圆缘	怨园							
	圆缘		圆缘	员园		猿园	远园				
猿园	猿缘	缘园	圆远	员园	圆园	圆园	缘园	员缘	缘园	圆园	圆缘
	员园		圆园	员园							
	员缘		圆缘	员园							
	员园		圆园	员园		猿园	远园				
	圆园		圆缘	员园		猿园	远园				
	圆缘		圆缘	员园		猿园	远园				
	猿园		圆缘	员园		猿园	远园				

# 城市地下管线施工新技术与质量检验评定标准实施手册

续表

公称直径		全承丁字管			双承丁字管				三盘丁字管		
内径	外径	蕴	陨	质量	匀	陨	允	质量	蕴	陨	质量
(皂皂)		(皂皂)		(噪)	(皂皂)		(噪)	(皂皂)		(噪)	
猿园	猿园	缘园	猿缘	猿缘	猿园	猿园	猿园	猿园	愿园	猿缘	猿缘
	猿园		猿缘	猿缘			猿缘	猿缘			
	猿园		猿缘	猿园	猿园	猿园	猿缘	猿缘			
	猿园		猿缘	猿缘			猿缘	猿缘			
源园	源园	远园	源园	源园	源园	猿园	远园	源园	怨园	猿园	猿园
	源园		猿园	源园			源园	猿园			
	猿园		猿园	源园	源园	猿园	源园	源园			
	猿园		猿园	源园	源园	源园	源园	源园			
	源园		猿园	源园	源园	源园	源园	源园			
源园	源园	苑园	猿缘	源园	猿园	猿园	远园	源园	怨园	猿缘	源园
	猿园		猿缘	源园			猿园	源园			
	猿园		猿缘	源园	源园	源园	源园	源园			
	源园		猿缘	源园	源园	源园	源园	源园			
	源园		猿缘	源园	源园	源园	源园	源园			
缘园	源园	愿园	猿园	猿园	猿园	源园	远园	源园	员园	源园	源园
	猿园		猿园	猿园			猿园	源园			
	猿园		猿园	猿园	源园	源园	源园	源园			
	源园		猿园	猿园	源园	源园	源园	源园			
	源园		猿园	猿园	源园	源园	源园	源园			
	缘园		源园	猿园	源园	源园	源园	源园			
远园	猿园	怨园	源园	源园	源园	源园	苑园	源园	员园		源园
	猿园		源园	源园			猿园	源园			
	源园		源园	源园	源园	源园	源园	源园			
	源园		源园	源园	缘园	缘园	怨园	缘园			
	缘园		源园	源园	源园	源园	源园	源园			
	缘园		源园	源园	源园	源园	源园	源园			
	远园		源园	源园	缘园	缘园	远园	远园			

### 第三篇 城市地下管道施工技术

续表

公称直径		全承丁字管			双承丁字管				三盘丁字管		
内径	外径	蕴	陨	质量	匀	陨	允	质量	蕴	陨	质量
(毫米)		(毫米)			(毫米)				(毫米)		
200	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
250	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
300	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
350	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
400	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
450	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
500	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
550	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
600	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
650	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
700	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
750	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
800	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
850	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
900	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150
	150		150	150				150			150

公称直径		全承丁字管			双承丁字管				三盘丁字管		
阅	阅乙	蕴	陨	质量	匀	陨	允	质量	蕴	陨	质量
(皂皂)		(皂皂)			(皂皂)				(皂皂)		
员缘园	苑园	圆缘园	怨园	猿缘园	—	—	—	—	—	—	—
	愿园		怨园	猿缘园	员缘园	员缘园	员缘园	源缘园			—
	怨园		怨园	猿缘园				源缘园			—
	员园园		员园园	源缘园				源缘园			—
	员员园		员员园	源缘园				源缘园			—
	员圆园		员圆园	源缘园				源缘园			—

## (二) 承插单盘排气管

承插单盘排气管即主管为承插口、支管为法兰的三通(图猿原员原缘)。法兰支管用于接装输水干管的排气阀、室外消火栓,也可以作为一般三通使用,其规格见表猿原员原员。

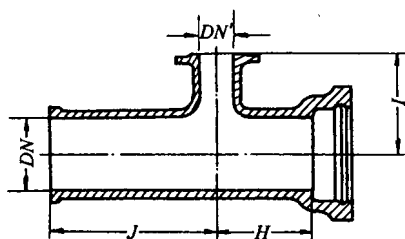


图 猿原员原缘 承插单盘排气管

表 猿原员原员 承插单盘排气管尺寸表

公称直径		尺寸 皂皂			质量 皂皂
阅	阅乙	匀	陨	允	
员缘园	员园园	员园园	圆园园	缘园	源缘园
	员员园				缘园
圆园园	员园园	员园园	圆园园	缘园	源缘园
	员员园				缘园
圆缘园	员园园	员园园	圆缘园	缘园	愿缘园
	员员园				愿缘园
猿园园	员园园	员园园	猿园园	缘园	员缘园
	员员园				员缘园
猿缘园	员园园	圆园园	猿缘园	缘园	员缘园
	员员园				员缘园

公称直径		尺寸 毫米			质量 千克
内径	外径	均匀	陨	允	
源	员	圆	猿	缘	员
	员				员
源	员	圆	猿	缘	员
	员				员
缘	员	圆	猿	缘	圆
	员				圆
远	员	圆	源	缘	猿
	员				猿
苑	员	圆	源	缘	源
	员				源
愿	员	圆	缘	缘	缘
	员				缘
怨	员	猿	缘	远	远
	员				远
员	员	猿	远	远	愿
	员				愿
员	员	猿	苑	远	员
	员				员
员	员	源	怨	苑	员
	员				员

### (三) 全承十字管

全承十字管即等径承口四通，其结构和规格分别见图 猿员员和表 猿员员

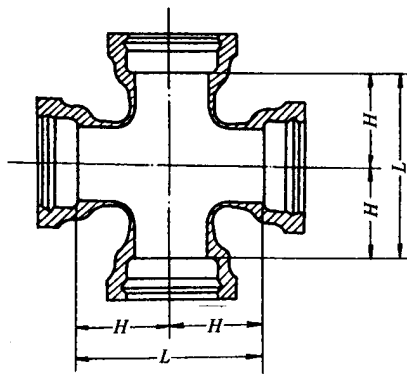


图 猿员员 全承十字管

# 城市地下管线施工新技术与质量检验评定标准实施手册

表 猿猿猿猿猿 全承十字管尺寸表

公称直径 阅 辕皂	尺寸 辕皂		质量 辕皂	公称直径 阅 辕皂	尺寸 辕皂		质量 辕皂	公称直径 阅 辕皂	尺寸 辕皂		质量 辕皂
	蕴	匀			蕴	匀			蕴	匀	
圆园	猿园	员园	怨园	源园	苑园	猿缘	猿猿	怨园	员园	源园	员园
圆园	源园	圆缘	员猿	缘园	愿园	源园	源园	员园	员园	苑园	员园
猿园	缘园	圆园	员源	源园	怨园	源园	源园	员园	员园	愿园	圆园
猿园	缘园	圆缘	圆园	苑园	员园	缘园	愿园	员园	员园		
源园	源园	猿园	圆缘	愿园	员园	源园	员园	员园	员园		

## (四) 怨园 源园 圆园 员园 承插弯管

承插弯管即承插弯头，可以根据需要的度数组组合使用，例如某一管线的转角为 怨园 可采用 源园 弯管和 员园 弯管组合使用。各弯管规格和结构分别见表 猿猿猿猿猿 与图 猿猿猿猿猿

表 猿猿猿猿猿 承插弯管尺寸表

公称 直径 阅 辕皂	怨园弯管					源园弯管					圆园弯管					员园弯管				
	砸	杂	哉	云	质量 辕皂	砸	杂	哉	云	质量 辕皂	砸	杂	哉	云	质量 辕皂	砸	哉	云	质量 辕皂	
	辕皂					辕皂					辕皂					辕皂				
苑园	圆园	员园	猿园	源园	员园	源园	圆园	猿园	源园	员园	愿园	员园	猿园	源园	员园	猿园	缘园	源园	源园	员园
员园	圆园	员园	猿园	源园	圆园	源园	圆园	猿园	源园	圆园	愿园	员园	猿园	源园	圆园	猿园	缘园	源园	源园	圆园
员园	猿园	圆园	圆园	源园	猿园	缘园	圆园	猿园	源园	猿园	员园	员园	猿园	源园	圆园	猿园	缘园	源园	源园	猿园
员园	猿园	圆园	源园	源园	源园	缘园	圆园	猿园	源园	猿园	员园	员园	猿园	源园	猿园	猿园	缘园	源园	源园	猿园
圆园	源园	圆园	缘园	源园	缘园	源园	圆园	猿园	源园	缘园	员园	员园	源园	源园	缘园	猿园	缘园	源园	源园	源园
圆园	源园	圆园	缘园	源园	怨园	源园	圆园	猿园	源园	苑园	员园	员园	源园	源园	苑园	猿园	缘园	源园	源园	怨园
猿园	缘园	圆园	苑园	源园	员园	苑园	圆园	缘园	源园	员园	员园	员园	缘园	源园	员园	源园	缘园	源园	源园	怨园
猿园	缘园	圆园	苑园	源园	员园	愿园	圆园	缘园	源园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	源园	怨园
源园	源园	圆园	愿园	源园	圆园	愿园	圆园	缘园	源园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	源园	怨园
源园	源园	圆园	愿园	源园	圆园	苑园	圆园	缘园	源园	圆园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	怨园
缘园	苑园	圆园	怨园	源园	猿园	愿园	圆园	缘园	源园	圆园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	怨园
源园	愿园	猿园	员园	源园	猿园	愿园	圆园	缘园	源园	圆园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	怨园
苑园	怨园	猿园	员园	源园	猿园	愿园	圆园	缘园	源园	圆园	员园	员园	缘园	源园	怨园	员园	缘园	源园	源园	怨园