



中华人民共和国医药行业标准

YY/T 1012—2021
代替 YY 1012—2004

牙科学 手机连接件联轴节尺寸

Dentistry—Coupling dimensions for handpiece connectors

(ISO 3964:2016, MOD)

2021-09-06 发布

2024-05-01 实施

国家药品监督管理局 发布



前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 YY 1012—2004《牙科手机 联轴节尺寸》，本标准与 YY 1012—2004 的主要技术变化如下：

- 修改了范围(见第 1 章,2004 年版的第 1 章)；
- 增加了规范性引用文件(见第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 增加了四种类型的“分类”(见第 4 章)；
- 增加了通用要求(见 5.1)；
- 增加了联轴节系统类型:有和无光传输、有内部和外部气水(喷雾)传输,并改进和增加了技术图纸(见 5.2,2004 年版的第 2 章)；
- 增加了耦合力的要求(见 5.3)。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 3964:2016《牙科学 手机连接件联轴节尺寸》(Dentistry—Coupling dimensions for handpiece connectors)。本标准与 ISO 3964:2016 的技术性差异及其原因如下：

- a) 关于规范性引用文件,本标准做了具有技术性差异的调整,以适应我国的技术条件,调整的情况集中反映在第 2 章“规范性引用文件”中,具体调整如下:
 - 1) 用等效采用国际标准的 GB/T 1184 代替了 ISO 2768-2；
 - 2) 用等效采用国际标准的 GB/T 1804 代替了 ISO 2768-1；
 - 3) 用修改采用国际标准的 GB/T 9937 代替了 ISO 1942；
 - 4) 用修改采用国际标准的 YY 1045 代替了 ISO 14457。
- b) 修改了 ISO 标准图 5 中的错误,将“ ≥ 10.8 、 ≥ 7.8 、 ≤ 6.1 ”修改为“ ≤ 10.8 、 ≤ 7.8 、 ≥ 6.1 ”；
- c) 修改了 7.1 试验方法。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 对一些编排格式进行了修改：

- 删除国际标准前言。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家药品监督管理局提出。

本标准由全国口腔材料和器械设备标准化技术委员会齿科设备与器械分技术委员会(SAC/TC 99 SC 1)归口。

本标准起草单位:广东省医疗器械质量监督检验所、西诺医疗器械集团有限公司、佛山市摩德尔精密口腔医疗器械有限公司、佛山市盛田医疗器械有限公司。

本标准主要起草人:李仕宁、赵嘉宁、胡旭君、赵丽君、黄家炽、毛献辉。

本标准所代替标准的历次版本发布情况：

- GB 5047—1985；
- YY 91012—1999、YY 1012—2004。

牙科学 手机连接件联轴节尺寸

1 范围

本标准规定了手机和马达之间使用的联轴节系统的标称尺寸、允差和拔出力,该联轴节用于为手机传输水、气、光和转动能量。

本标准适用于连接在牙科治疗机的手机和马达之间的联轴节。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 1184 形状和位置公差 未注公差值(GB/T 1184—1996,ISO 2768-2:1989,eqv)

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000,ISO 2768-1:1989,eqv)

GB/T 9937 牙科学 名词术语(GB/T 9937—2020,ISO 1942:2009,MOD)

YY 1045 牙科学 手机和马达(YY 1045—2021,ISO 14457:2017,MOD)

3 术语和定义

GB/T 9937 和 YY 1045 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

联轴节尺寸 coupling dimension

用于连接并传输手机系统的气动马达和电动马达与直手机和弯手机之间的连接件尺寸。

3.2

联轴节系统 coupling system

用于连接并传输手机系统的气动马达和电动马达与直手机和弯手机之间的连接部件的组合。

4 分类

本标准所述联轴节系统分为以下的类型:

- a) 类型 1:用于直手机、弯手机和马达,无内部喷雾传输和光传输的联轴节系统;
- b) 类型 2:用于直手机、弯手机和马达,有内部喷雾传输,无光传输的联轴节系统;
- c) 类型 3:用于直手机、弯手机和马达,有内部喷雾传输和光传输的联轴节系统;
- d) 类型 4:用于直手机、弯手机和马达,无内部喷雾传输,有光传输的联轴节系统。

5 要求

5.1 通用要求

手机和马达的联轴节是牙科手机和马达的特定部分。

YY 1045 中规定了对牙科手机和马达的要求。

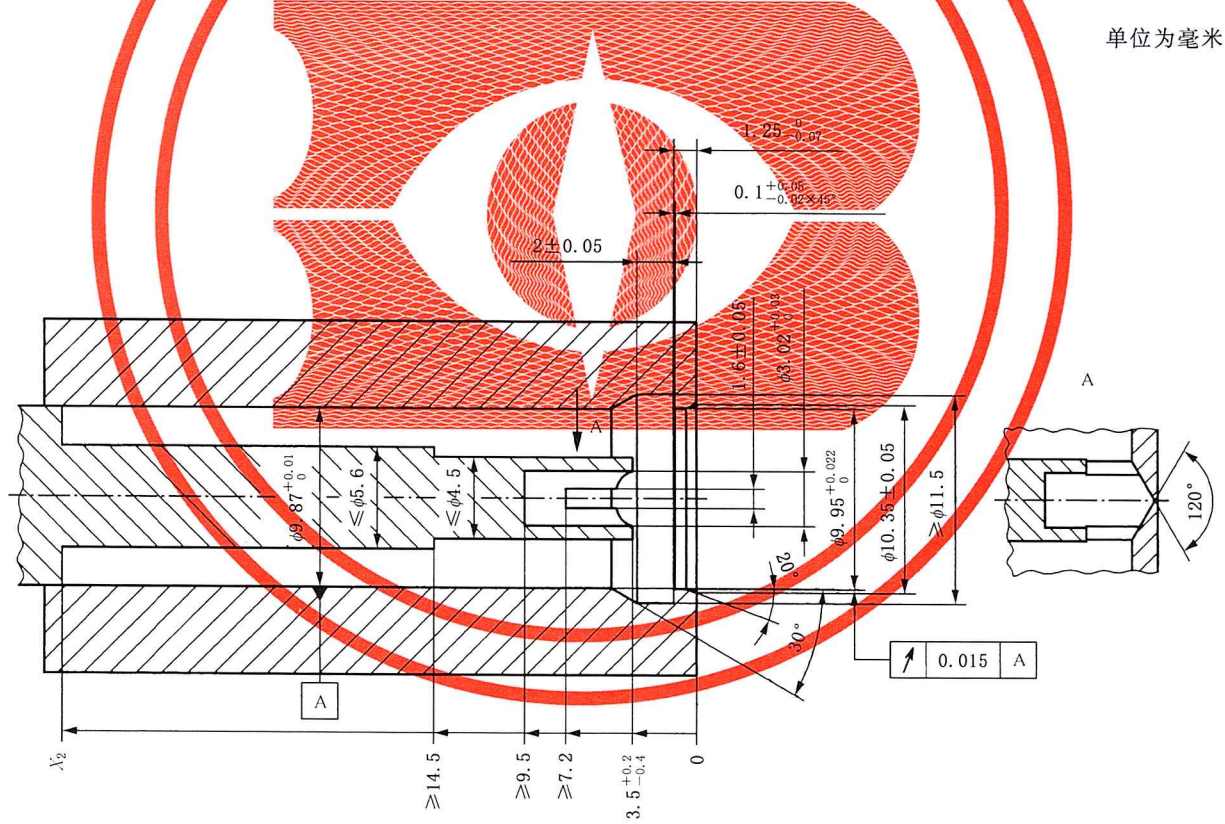
5.2 尺寸

手机端和马达端的尺寸和结构应按照图 1～图 8 规定,联轴节尺寸 X_1 和 X_2 如表 1 规定。

表 1 联轴节尺寸 X_1 和 X_2 单位为毫米

联轴节	尺寸	长	中	短	超短
马达	X_1	最大 31.8	最大 24.8	最大 22.8	最大 18.8
手机	X_2	最小 32	最小 25	最小 23	最小 19

未注公差尺寸应符合 GB/T 1804 和 GB/T 1184 的要求。
联轴节锁紧系统允许采用其他可替代设计。
制造商的使用说明书中应标明联轴节长度尺寸(X_1 、 X_2)。
应按 7.1 进行测试。



说明：
边缘应无毛刺或为圆角。

图 1 类型 1——手机

单位为毫米

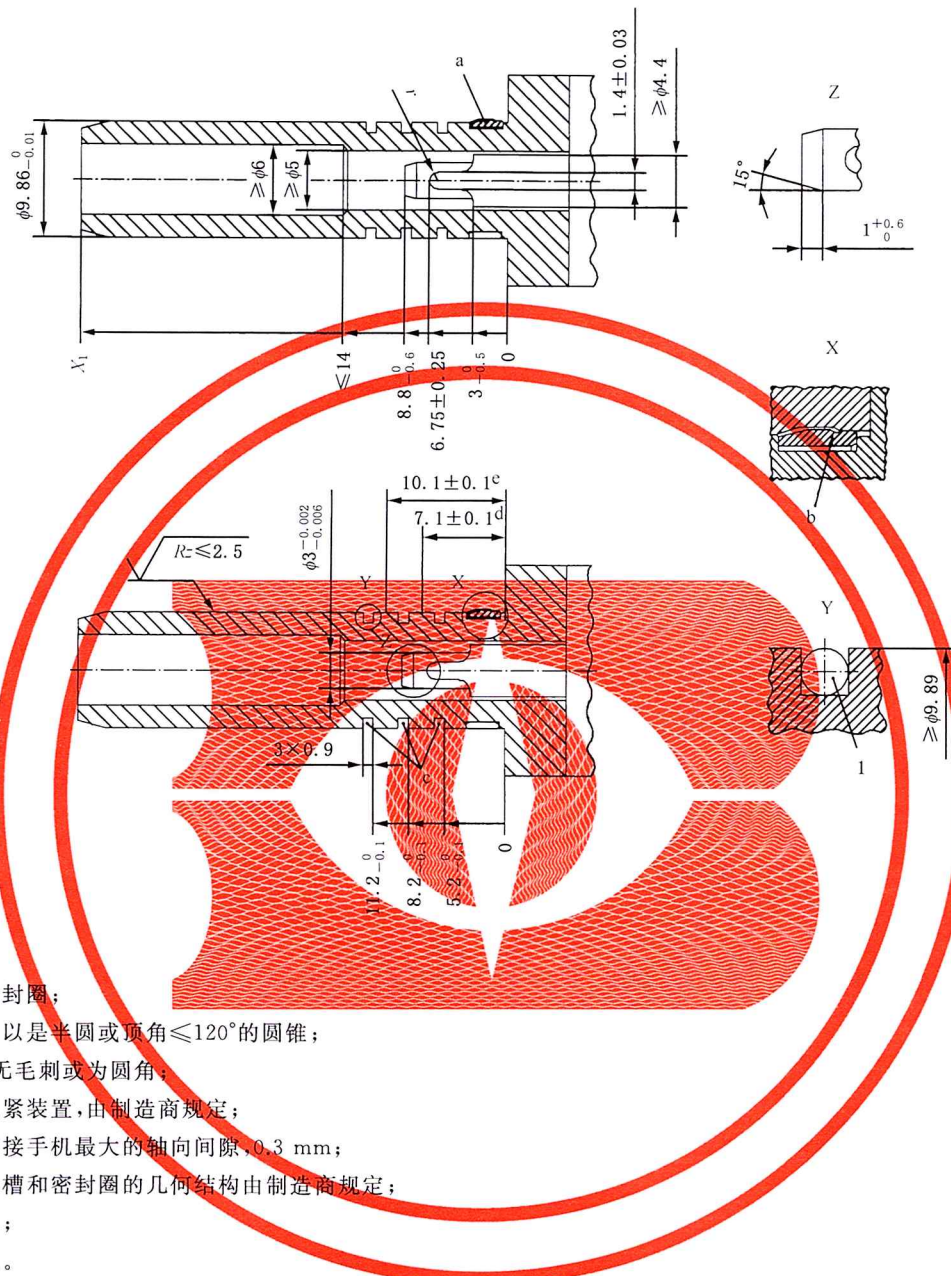
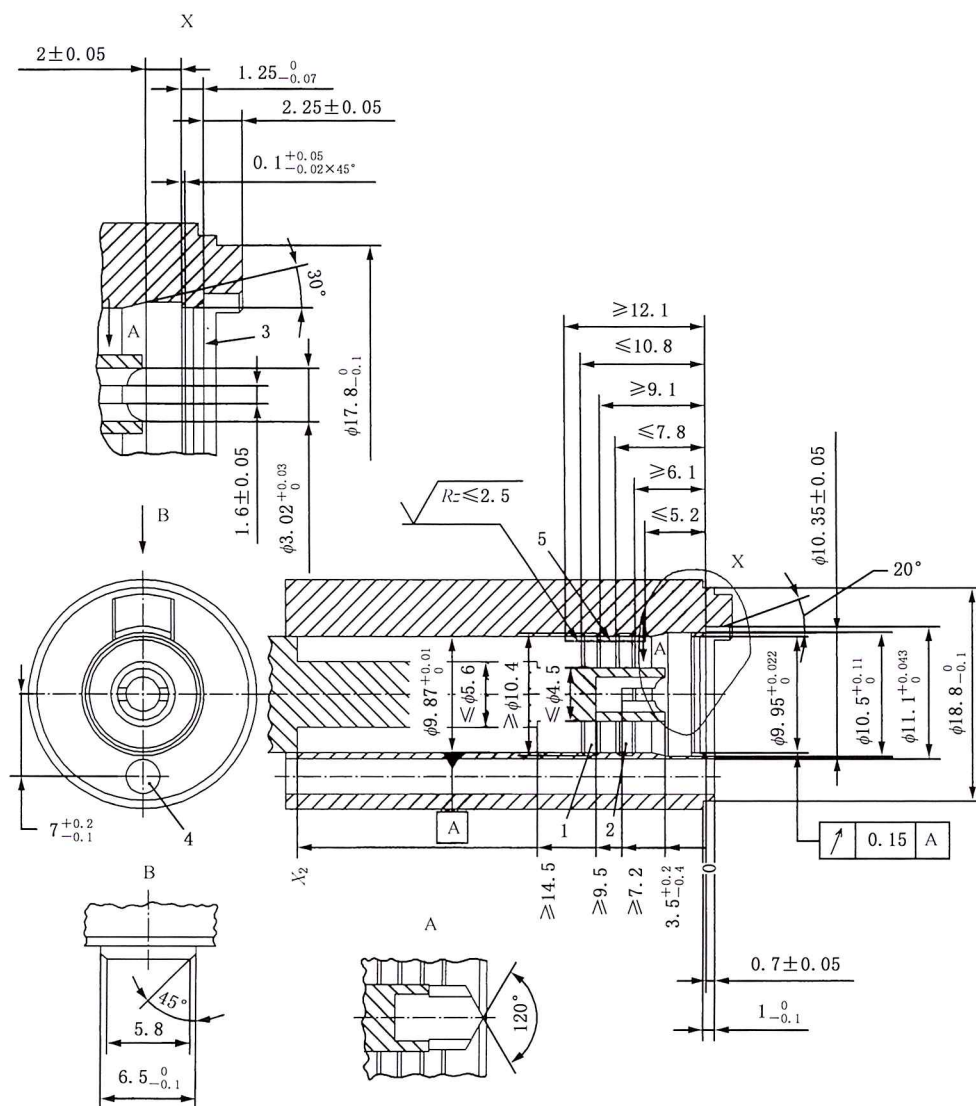


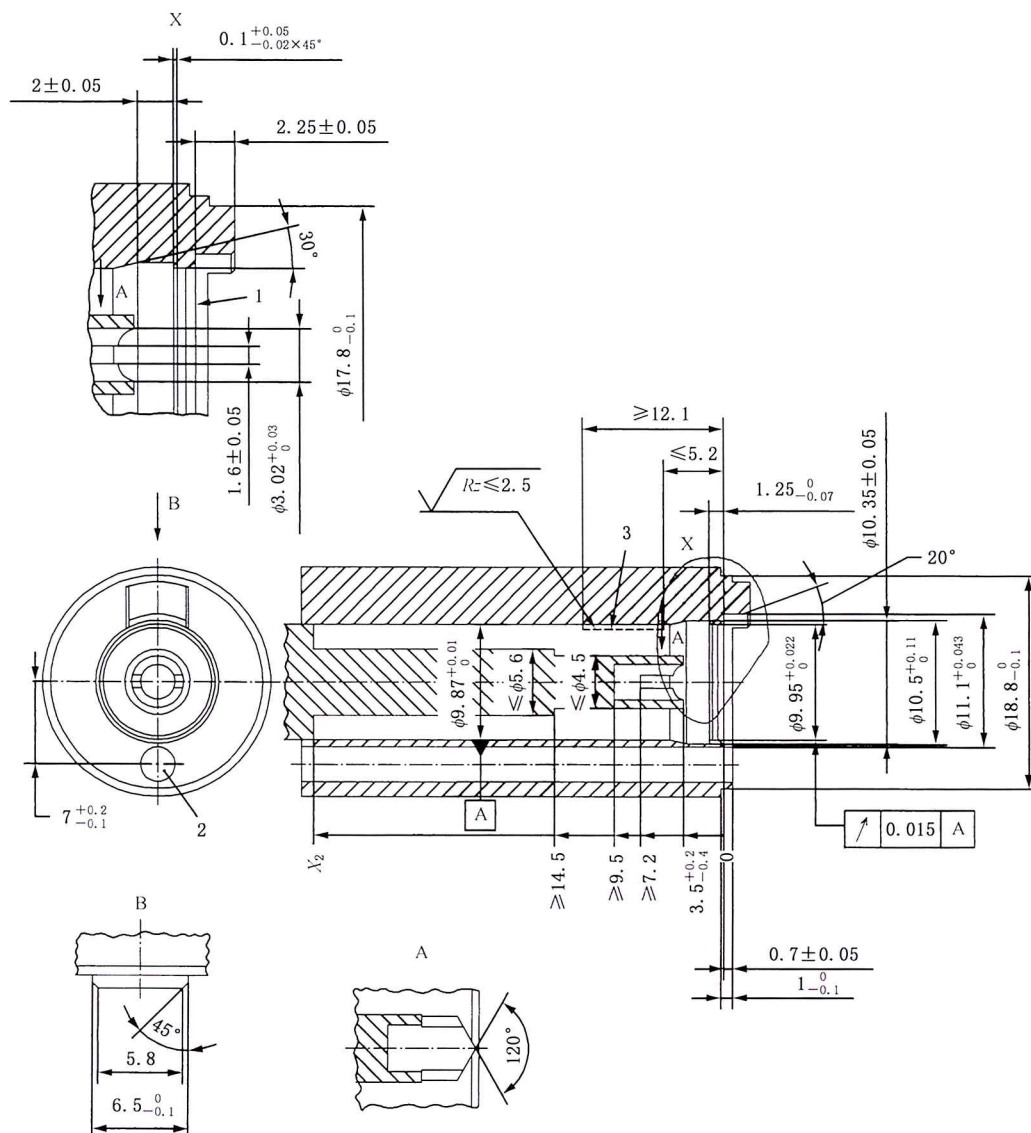
图4 类型2——马达



说明：

- 1——气；
 - 2——水；
 - 3——凹槽和密封圈的几何结构由制造商规定；
 - 4——光入口；
 - 5——----- 表示密封面；
- 边缘应无毛刺或为圆角。

图 5 类型 3——手机



说明:

1——凹槽和密封圈的几何结构由制造商规定;

2——光入口;

3——-----表示密封面;

边缘应无毛刺或为圆角。

图 7 类型 4——手机

图 8 所示的尺寸,或检查制造商提供的文件和图样,验证图 1~图 8 所示的尺寸。

7.2 耦合力

按制造商的说明安装手机和马达。使用精度 $\pm 0.5\text{ N}$ 的测量装置,如弹簧测力计。测量和记录断开联轴节系统所需要的拔出力。

中 华 人 民 共 和 国 医 药
行 业 标 准
牙 科 学 手 机 连 接 件 联 轴 节 尺 寸
YY/T 1012—2021

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址 www.spc.net.cn

总编室:(010)68533533 发行中心:(010)51780238

读者服务部:(010)68523946

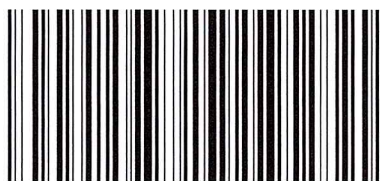
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2021年10月第一版 2021年10月第一次印刷

*

书号: 155066·2-34542 定价 24.00 元



YY/T 1012-2021

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107