



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208769983 U

(45)授权公告日 2019.04.23

(21)申请号 201720950850.7

(51)Int.Cl.

(22)申请日 2017.08.01

A61B 18/14(2006.01)

(73)专利权人 新疆维吾尔自治区人民医院

地址 830002 新疆维吾尔自治区乌鲁木齐
市天山区天池路91号新疆维吾尔自治区
人民医院

(72)发明人 金澄宇 娜孜古丽·谢斯 杨勇伟

郭睿 艾孜子·阿不来提 张惠

陈康 艾力江·多力坤 王小雷

肖开提·买买提伊明

阿布都买拉木·阿布都吾甫尔

杜亮 李先锋 努尔兰·阿汗

(74)专利代理机构 乌鲁木齐合纵专利商标事务

所 65105

代理人 骆玉 周星莹

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

手控式腹腔镜电凝钩

(57)摘要

本实用新型涉及腹腔镜电钩技术领域,是一种手控式腹腔镜电凝钩;其包括导电钩杆、外绝缘杆、电路板和绝缘手柄;在外绝缘杆内只置有导电钩杆,导电钩杆左端伸出外绝缘杆并向下弯折成钩头;外绝缘杆的右部固定连接有绝缘手柄,绝缘手柄内置有电路板,电路板的控制信号输出端与导电钩杆电连接,电路板的电源输入端通过导线电连接有电源插头;本实用新型结构合理而紧凑,使用方便;本手控式腹腔镜电凝钩在进行腹腔镜手术时,可通过手部直接控制,减小对操作的影响,使手术操作更加精准;而且电切按钮和电凝按钮就在手指部位,不会出现位置不确定的情况,即使不确定按动哪个按钮时,也无需低头,通过眼部动作即可进一步确定按钮位置,避免误操作。



1. 一种手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于包括导电钩杆、外绝缘杆、电路板和绝缘手柄; 在外绝缘杆内只置有导电钩杆, 导电钩杆左端伸出外绝缘杆并向下弯折成钩头; 外绝缘杆的右部固定连接有绝缘手柄, 绝缘手柄内置有电路板, 电路板的控制信号输出端与导电钩杆电连接, 电路板的电源输入端通过导线电连接有电源插头; 在电路板上设有电切触点开关和电凝触点开关, 与电切触点开关对应的绝缘手柄上端设有电切按钮; 与电凝触点开关对应的绝缘手柄上端设有电凝按钮, 导电钩杆和外绝缘杆一体固定连接形成杆部; 绝缘手柄和电路板一体固定连接形成手柄部; 杆部的外绝缘杆的右端固定有绝缘爪簧套一; 绝缘爪簧套一的右部圆周分布有簧片一, 簧片一的右端外分别设有外卡凸起一; 手柄部的绝缘手柄左端固定有向右延伸的内环卡台一, 内环卡台一与绝缘手柄内壁之间形成卡槽, 每个簧片一的外卡凸起一分别扣在卡槽内; 在杆部的外绝缘杆右端固定有与导电钩杆电连接的插头一; 在手柄部的绝缘手柄左部内固定有插座, 插座的接线端与电路板的控制信号输出端电连接, 在插座上设有与插头一对应的插孔一, 插头一插于插孔一内并使导电钩杆与电路板的控制信号输出端电连接。

2. 根据权利要求1所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于导电钩杆、外绝缘杆、绝缘手柄、电路板和电源插头呈一体连接。

3. 根据权利要求1或2所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于绝缘手柄的后侧外设有指垫, 绝缘手柄的边角分别呈圆弧过渡。

4. 根据权利要求1所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于绝缘手柄为分体式绝缘手柄, 包括电钩连接部和接线插座部; 电路板固定安装在电钩连接部内, 并与导电钩杆和外绝缘杆及电钩连接部一体固定连接形成电凝钩主体部; 接线插座部的电源接线端通过导线电连接有电源插头; 电凝钩主体部的电钩连接部右端固定有绝缘爪簧套二; 绝缘爪簧套二的右部圆周分布有至少两个簧片二, 簧片二的右端外分别设有外卡凸起二; 接线插座部左端固定有向右延伸的内环卡台二, 内环卡台二与接线插座部内壁之间形成卡槽, 每个簧片二的外卡凸起二分别扣在卡槽内; 在电钩连接部右端固定有与电路板的控制信号输出端电连接的插头二; 在接线插座部上设有与插头二对应的插孔二, 插头二插于插孔二内。

5. 根据权利要求4所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于电钩连接部的后侧外设有指垫, 电钩连接部的边角分别呈圆弧过渡。

6. 根据权利要求1或2或4或5所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于电凝按钮的顶端设有条纹手触层; 电切按钮的顶端设有有点纹手触层; 或, 电凝按钮的顶端设有有点纹手触层; 电切按钮的顶端设有有条纹手触层。

7. 根据权利要求3所述的手控式腹腔镜电凝钩, 其特征在于电凝按钮的顶端设有有条纹手触层; 电切按钮的顶端设有有点纹手触层; 或, 电凝按钮的顶端设有有点纹手触层; 电切按钮的顶端设有有条纹手触层。

手控式腹腔镜电凝钩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及腹腔镜电钩技术领域,是一种手控式腹腔镜电凝钩。

背景技术

[0002] 电凝钩是医院进行外科等微创腔镜手术过程中常使用的电切及电凝的手术工具。电凝钩在外科手术过程中用于组织分离、止血、切割等,具有较好的操作实用性和安全性;目前使用的电凝钩连接有脚踏,通过脚踏开关控制电凝钩启闭及电切、电凝的切换;而脚踏动作时,由于身体协调性的原因,会使身体发生变化,这种身体的变化会进一步影响手部动作,降低手术操作的精准度;不仅如此,由于脚踏开关不在视野范围内,不仅容易误操作,而且脚踏开关的位置无法判断,还需要医生低头寻找,不仅影响操作,还容易分散医生的注意力,导致手术时间长,给手术带来风险。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种手控式腹腔镜电凝钩,克服了上述现有技术之不足,其能有效解决目前使用的脚踏开关控制的电凝钩,存在手术操作的精准度低、误操作及脚踏位置无法判断的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是通过以下措施来实现的:一种手控式腹腔镜电凝钩,包括导电钩杆、外绝缘杆、电路板和绝缘手柄;在外绝缘杆内只置有导电钩杆,导电钩杆左端伸出外绝缘杆并向下弯折成钩头;外绝缘杆的右部固定连接有绝缘手柄,绝缘手柄内置有电路板,电路板的控制信号输出端与导电钩杆电连接,电路板的电源输入端通过导线电连接有电源插头;在电路板上设有电切触点开关和电凝触点开关,与电切触点开关对应的绝缘手柄上端设有电切按钮;与电凝触点开关对应的绝缘手柄上端设有电凝按钮。

[0005] 下面是对上述实用新型技术方案的进一步优化或/和改进:

[0006] 上述导电钩杆、外绝缘杆、绝缘手柄、电路板和电源插头可呈一体连接。

[0007] 上述导电钩杆和外绝缘杆可一体固定连接形成杆部;绝缘手柄和电路板一体固定连接形成手柄部;杆部的外绝缘杆的右端固定有绝缘爪簧套一;绝缘爪簧套一的右部圆周分布有簧片一,簧片一的右端外分别设有外卡凸起一;手柄部的绝缘手柄左端固定有向右延伸的内环卡台一,内环卡台一与绝缘手柄内壁之间形成卡槽,每个簧片一的外卡凸起一分别扣在卡槽内;在杆部的外绝缘杆右端固定有与导电钩杆电连接的插头一;在手柄部的绝缘手柄左部内固定有插座,插座的接线端与电路板的控制信号输出端电连接,在插座上设有与插头一对应的插孔一,插头一插于插孔一内并使导电钩杆与电路板的控制信号输出端电连接。

[0008] 上述绝缘手柄的后侧外可设有指垫,绝缘手柄的边角分别呈圆弧过渡。

[0009] 上述绝缘手柄可为分体式绝缘手柄,包括电钩连接部和接线插座部;电路板固定安装在电钩连接部内,并与导电钩杆和外绝缘杆及电钩连接部一体固定连接形成电凝钩主体部;接线插座部的电源接线端通过导线电连接有电源插头;电凝钩主体部的电钩连接部

右端固定有绝缘爪簧套二;绝缘爪簧套二的右部圆周分布有至少两个簧片二,簧片二的右端外分别设有外卡凸起二;接线插座部左端固定有向右延伸的内环卡台二,内环卡台二与接线插座部内壁之间形成卡槽,每个簧片二的外卡凸起二分别扣在卡槽内;在电钩连接部右端固定有与电路板的控制信号输出端电连接的插头二;在接线插座部上设有与插头二对应的插孔二,插头二插于插孔二内。

[0010] 上述电钩连接部的后侧外可设有指垫,电钩连接部的边角分别呈圆弧过渡。

[0011] 上述电凝按钮的顶端可设有条纹手触层;电切按钮的顶端设有点纹手触层;或,电凝按钮的顶端设有点纹手触层;电切按钮的顶端设有条纹手触层。

[0012] 本实用新型结构合理而紧凑,使用方便;本手控式腹腔镜电凝钩在进行腹腔镜手术时,可通过手部直接控制,减小对操作的影响,使手术操作更加精准;而且电切按钮和电凝按钮就在手指部位,不会出现位置不确定的情况,即使不确定按动哪个按钮时,也无需低头,通过眼部动作即可进一步确定按钮位置,避免误操作。

附图说明

[0013] 附图1为本实用新型实施例2的主视结构示意图。

[0014] 附图2为本实用新型实施例3的主视结构示意图。

[0015] 附图3为实施例3的分解结构示意图。

[0016] 附图4为本实用新型实施例4的主视结构示意图。

[0017] 附图5为实施例4的分解结构示意图。

[0018] 附图中的编码分别为:1为外绝缘杆,2为钩头,3为绝缘手柄,4为电切按钮,5为电凝按钮,6为绝缘爪簧套一,7为簧片一,8为外卡凸起一,9为内环卡台一,10为插头一,11为插头二,12为插座,13为插孔一,14为插孔二,15为电钩连接部,16为接线插座部,17为绝缘爪簧套二,18为簧片二,19为外卡凸起二,20为内环卡台二。

具体实施方式

[0019] 本实用新型不受下述实施例的限制,可根据本实用新型的技术方案与实际情况来确定具体的实施方式。

[0020] 在本实用新型中,为了便于描述,各部件的相对位置关系的描述均是根据说明书附图1的布图方式来进行描述的,如:上、下、左、右等的位置关系是依据说明书附图1的布图方向来确定的。

[0021] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步描述:

[0022] 实施例1:如附图1所示,该手控式腹腔镜电凝钩包括导电钩杆、外绝缘杆1、电路板和绝缘手柄3;在外绝缘杆1内只置有导电钩杆,导电钩杆左端伸出外绝缘杆1并向下弯折成钩头2;外绝缘杆1的右部固定连接有绝缘手柄3,绝缘手柄3内置有电路板,电路板的控制信号输出端与导电钩杆电连接,电路板的电源输入端通过导线电连接有电源插头;在电路板上设有电切触点开关和电凝触点开关,与电切触点开关对应的绝缘手柄3上端设有电切按钮4;与电凝触点开关对应的绝缘手柄3上端设有电凝按钮5。本手控式腹腔镜电凝钩在进行腹腔镜手术时,可通过手部直接控制,减小对操作的影响,使手术操作更加精准;而且电切按钮4和电凝按钮5就在手指部位,不会出现位置不确定的情况,即使不确定按动哪个按钮

时,无需低头,通过眼部动作即可确定按钮位置,避免误操作。

[0023] 可根据实际需要,对上述手控式腹腔镜电凝钩作进一步优化或/和改进:

[0024] 实施例2:如附图1所示,导电钩杆、外绝缘杆1、绝缘手柄3、电路板和电源插头呈一体连接。一体式的手控式腹腔镜电凝钩的连接强度高,不易损坏。

[0025] 实施例3:如附图1、2所示,导电钩杆和外绝缘杆1一体固定连接形成杆部;绝缘手柄3和电路板一体固定连接形成手柄部;杆部的外绝缘杆1的右端固定有绝缘爪簧套一6;绝缘爪簧套一6的右部圆周分布有簧片一7,簧片一7的右端外分别设有外卡凸起一8;手柄部的绝缘手柄3左端固定有向右延伸的内环卡台一9,内环卡台一9与绝缘手柄3内壁之间形成卡槽,每个簧片一7的外卡凸起一8分别扣在卡槽内;在杆部的外绝缘杆1右端固定有与导电钩杆电连接的插头一10;在手柄部的绝缘手柄3左部内固定有插座12,插座12的接线端与电路板的控制信号输出端电连接,在插座12上设有与插头一10对应的插孔一13,插头一10插于插孔一13内并使导电钩杆与电路板的控制信号输出端电连接。这种分成杆部和手柄部的分体插接式本手控式腹腔镜电凝钩,在消毒清洁时,考虑到杆部和手柄部受污染的程度不同,可分别单独采用不同的清洁方式分别处理杆部和手柄部;尤其是手柄部内包括电元件,不易浸水,消毒时可采用其他消毒方式,这样能够提电路板部分的使用寿命,从而进一步提到本手控式腹腔镜电凝钩的使用寿命;其次,采用簧片一7的外卡凸起一8与内环卡台一9的卡槽之间互扣的方式连接,拆装方便,连接可靠。

[0026] 如附图1、2、3、4所示,为便于手部抓握,在绝缘手柄3的后侧外设有指垫,绝缘手柄3的边角分别呈圆弧过渡。

[0027] 实施例4:如附图3、4所示,绝缘手柄3为分体式绝缘手柄,包括电钩连接部15和接线插座部16;电路板固定安装在电钩连接部15内,并与导电钩杆和外绝缘杆1及电钩连接部15一体固定连接形成电凝钩主体部;接线插座部16的电源接线端通过导线电连接有电源插头;电凝钩主体部的电钩连接部15右端固定有绝缘爪簧套二17;绝缘爪簧套二17的右部圆周分布有至少两个簧片二18,簧片二18的右端外分别设有外卡凸起二19;接线插座部16左端固定有向右延伸的内环卡台二20,内环卡台二20与接线插座部16内壁之间形成卡槽,每个簧片二18的外卡凸起二19分别扣在卡槽内;在电钩连接部15右端固定有与电路板的控制信号输出端电连接的插头二11;在接线插座部16上设有与插头二11对应的插孔二14,插头二11插于插孔二14内。这种分成电凝钩主体部和接线插座部16的分体插接式本手控式腹腔镜电凝钩,在消毒清洁时,只需清洁电凝钩主体部即可,方便消毒操作;其次,采用簧片二18的外卡凸起二19与内环卡台二20的卡槽之间互扣的方式连接,拆装方便,连接可靠。

[0028] 如附图1、2、3、4所示,为便于手部抓握,在电钩连接部15的后侧外设有指垫,电钩连接部15的边角分别呈圆弧过渡。

[0029] 根据需要,电凝按钮5的顶端设有条纹手触层;电切按钮4的顶端设有点纹手触层;或,电凝按钮5的顶端设有点纹手触层;电切按钮4的顶端设有条纹手触层。带有不同手触层的电凝按钮5和电切按钮4的触感不同,更容易区分,避免误操作;电凝按钮5和电切按钮4的手触层还可采用现有公知的其他纹路的手触层。

[0030] 以上技术特征构成了本实用新型的实施例,其具有较强的适应性和实施效果,可根据实际需要增减非必要的技术特征,来满足不同情况的需求。

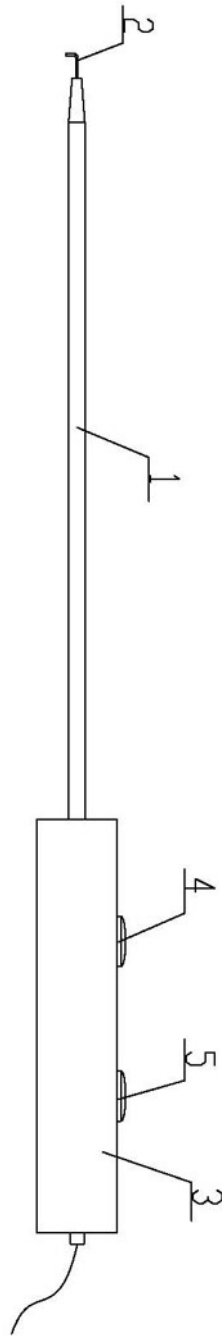


图1

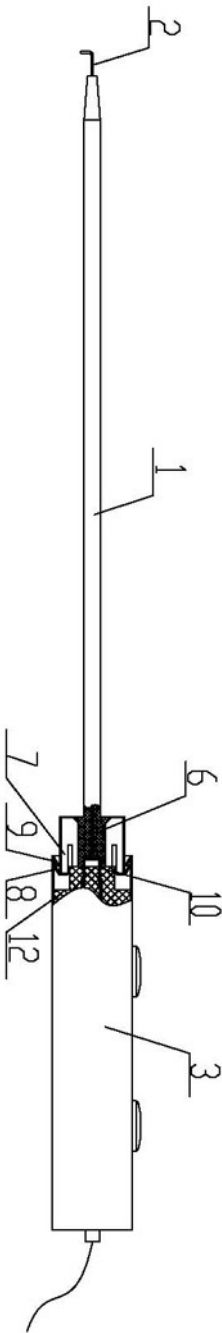


图2

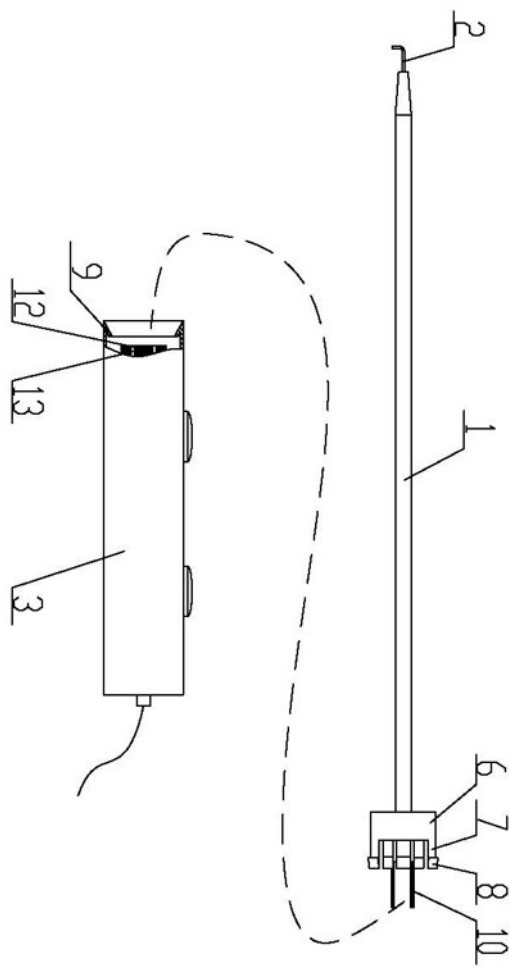


图3

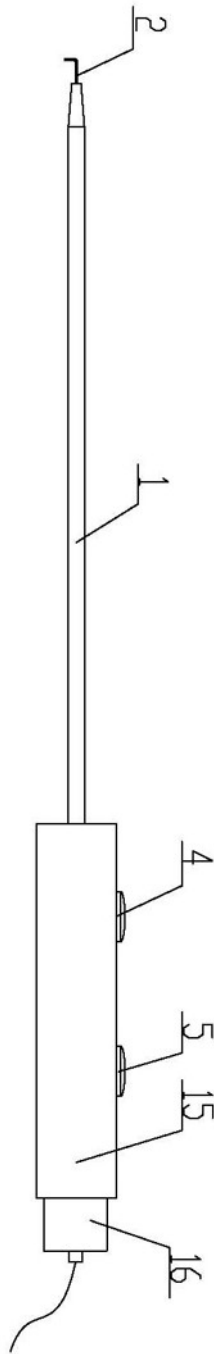


图4

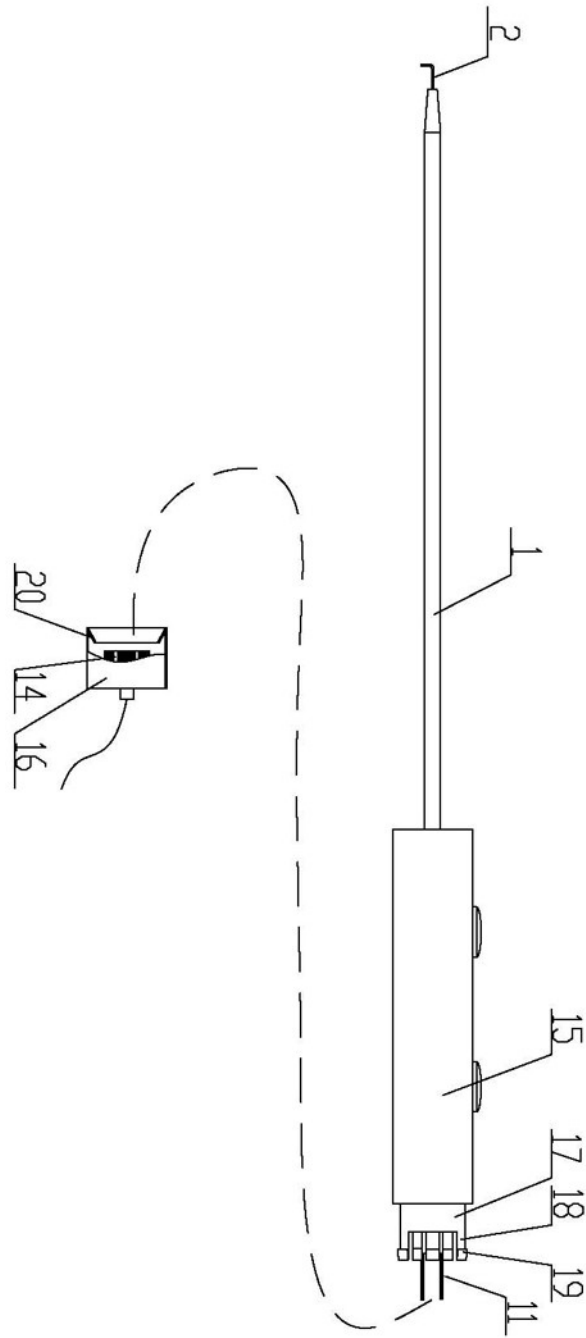


图5

专利名称(译)	手控式腹腔镜电凝钩		
公开(公告)号	CN208769983U	公开(公告)日	2019-04-23
申请号	CN201720950850.7	申请日	2017-08-01
[标]申请(专利权)人(译)	新疆维吾尔自治区人民医院		
申请(专利权)人(译)	新疆维吾尔自治区人民医院		
当前申请(专利权)人(译)	新疆维吾尔自治区人民医院		
[标]发明人	金澄宇 杨勇伟 郭睿 艾孜子阿不来提 张惠 陈康 王小雷 肖开提买买提伊明 杜亮 李先锋 努尔兰阿汗		
发明人	金澄宇 娜孜古丽·谢斯 杨勇伟 郭睿 艾孜子·阿不来提 张惠 陈康 艾力江·多力坤 王小雷 肖开提·买买提伊明 阿布都买拉木·阿布都吾甫尔 杜亮 李先锋 努尔兰·阿汗		
IPC分类号	A61B18/14		
代理人(译)	骆玉		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及腹腔镜电钩技术领域，是一种手控式腹腔镜电凝钩；其包括导电钩杆、外绝缘杆、电路板和绝缘手柄；在外绝缘杆内只置有导电钩杆，导电钩杆左端伸出外绝缘杆并向下弯折成钩头；外绝缘杆的右部固定连接有绝缘手柄，绝缘手柄内置有电路板，电路板的控制信号输出端与导电钩杆电连接，电路板的电源输入端通过导线电连接有电源插头；本实用新型结构合理而紧凑，使用方便；本手控式腹腔镜电凝钩在进行腹腔镜手术时，可通过手部直接控制，减小对操作的影响，使手术操作更加精准；而且电切按钮和电凝按钮就在手指部位，不会出现位置不确定的情况，即使不确定按动哪个按钮时，也无需低头，通过眼部动作即可进一步确定按钮位置，避免误操作。

