

叉车液压传动PLC控制实验台QY-QDSY22

产品名称	叉车液压传动PLC控制实验台QY-QDSY22
公司名称	上海求育科教设备有限公司
价格	.00/个
规格参数	品牌:上海求育 型号:QY-QDSY22 产地:上海
公司地址	上海市嘉定区江桥镇
联系电话	021-69918115 15021281975

产品详情

一、产品简介QY-QDSY22液压叉车控制教学实验台是主要用于液压叉车的结构原理课堂教学，叉车机身采用进口透明有机玻璃制作，控制方式为继电器控制和PLC控制，控制元件外壳采用亚克力，内部阀芯采用45号中碳钢制作。二、实训项目1)了解液压叉车的基本结构2)了解液压叉车的传动系统3)学习液压叉车的液压系统4)学习液压叉车的手动控制原理5)学习液压叉车的自动控制原理三、配合实验台进行实验内容:1、液压叉车的动作原理1)上升2)下降3)前倾4)后倾2、液压传动的回路实验1)用换向阀的换向回路2)用"O"型机能换向阀的闭锁回路3)用液控单向阀的闭锁回路4)压力调定回路5)二级压力回路6)用减压阀的减压回路7)用增压缸的增压回路8)用换向阀的卸载回路9)进油节流调速回路10)回油节流调速回路11)调速齿轮泵调速回路12)调速齿轮泵和调速阀的复合调速回路13)流量阀短接的速度换接回路14)二次进给回路15)用顺序阀的顺序动作回路16)用压力继电器的顺序动作回路17)用电器行程开关的顺序动作回路18)用行程阀的顺序动作回路四、液压元件说明:1)、双作用油缸行程功能介绍:1、油缸有效容积:80ml油缸最大行程:100mm工作压力范围:0---0.4Mpa2、缸体,端盖,行程撞块和撞块支承等均采用了进口透明有机玻璃材料,顶杆采用了45号中碳钢,并配合油接头,密封圈和内六角螺丝等标准件精制而成,能通过它观察到活塞、顶杆、油封和油孔等结构及其运行过程,具有透明液压实验元件。注意事项1、双作用油缸及油缸撞块支承,都采用了弹性插脚的组合安装方式,在其背后安装有多只定位安装弹性插脚,使用时,应将所有的插脚对准插孔,然后平行推入,可靠的安装在所需的部位。2、双作用油缸在安装时,应尽量将A孔B孔朝上,以便在运行过程中自动将腔体内的空气排出,撞块支承主要是用于行程开关控制的液压回路中,行程开关与撞块作用是对油缸顶杆的侧向作用力较大,容易引起油缸密封必能破坏或磨损。安装油缸时,应考虑到顶杆处在最大行程时与边沿的距离,以免油缸顶杆顶在实验台边沿上面造成设备损坏。3、禁止通过顶杆用力拉动活塞,以防拉脱活塞与顶杆的连接,但可通过顶杆向内推动活塞。4、每台设备配置两付双作用油缸,行程撞块和撞块支承,以满足实验要求。2)弹簧回位油缸功能介绍:1、技术参数油缸有效容积:40ml油缸最大行程:60mm工作最大范围:0--0.6Mpa2、弹簧回位油缸的缸体和端盖等均采用了进口透明有机玻璃材料精制而成,透明清晰,顶杆采用45号中碳钢材料,并配合油接头、密封圈和内六角螺丝等标准件装配而成,通过它可明确的观察到活塞、顶杆、油封、油孔、弹簧等结构及其运行过程,具有形象逼真,工作可靠等优点,它既可作为教学模型,也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、弹簧回位油缸采用了弹性插脚的组合安装方式,在其背后安装有多只定位安装弹性插脚。使用时,应将所有的插脚对准插孔,然后平行推入,可靠的安装在需的部位。2、安装油缸时,应考虑到顶杆处在最大行程时与沿的距离,以免油缸顶杆

顶在实验台边沿上而造成设备损坏。3、每台设备仅配一只弹簧回路油缸。4、禁止通过顶杆用力拉动活塞，以防拉脱活塞与顶杆的连接。3) 增压油缸功能介绍：1、技术参数：低压油缸的有效容积：138ml 增压油缸的有效容积：54ml 油缸活塞的zui大行程：110mm 低压油缸的压力范围：0--0.6Mpa 增压油缸的压力范围：0--1.0Mpa 2、增压油缸的前端盖、后端盖、低压缸体、增压缸体等均采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，透明清晰，活塞杆采用了合金铝材料，并配合油接头，密封圈，内六角螺丝等标准件装配而成，通过它可明确的观察到活塞杆，油封，油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可以液压实验元件进行实验演示。注意事项1、增压油缸采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有多只定位安装弹性插脚。使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入，可靠的安装在所需的部位。2、对于只有一个P孔的增压油缸可在P孔处接一只三通代替，其不影响工作与实验。3、增压油缸在安装时，应尽量将A孔B孔朝上，以便在运行过程中自动将腔体内的空气排出。4、每台设备仅配一只增压油缸。4) 单向阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0Mpa 额定流量：0--1.0L/min 2、单向阀结构上参考了国产I-63B型板式单向阀，其阀体，螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯采用了45号中碳钢材料，并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到活塞、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点。它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。3、每台设备配有二只单向阀。注意事项1、单向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有四只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P2孔为出油孔，不能接错，并应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出单向阀，禁止斜方向扳动，以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5) 液压单向阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0Mpa 额定流量：10L/min 2、液控单向阀结构上参考了国产IY-25 B型液控单向阀，其阀体螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、顶杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到活塞、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、液控单向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有六只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P2孔为回油孔，K为控制油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出液控单向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有二只液控单向阀6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。6) 溢流阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0Mpa 额定流量：10L/min 2、溢流阀结构上参考了国产P-63 B型低压直动式溢流阀，其阀体阀盖、锁紧螺母、调节螺母、螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、调节杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。3、溢流阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有三只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。4、使用时应注意：P孔为进油孔，O孔为回油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。5、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出溢流阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。6、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。7、每台设备配有二只溢流阀8、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。7) 节流阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0Mpa 额定流量：10L/min 2、节流阀结构上参考了国产P-63 B型节流阀，其阀体、阀盖、调节手柄、螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、节流阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有三只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P2孔为出油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出节流阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只节流阀6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。8) 调速阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0Mpa 额定流量：10L/min 2、调速阀结构上参考了国产Q-25 B型调速阀，其阀体、阀盖、调节手柄、螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，节流阀芯、减压阀芯、推杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油

孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、调速阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有五只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P3孔为出油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出调速阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有二只调速阀6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。9) 顺序阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0MPa额定流量：10L/min2、顺序阀结构上参考了国产X-B25 B型低压直动顺序阀、其阀体、阀盖、锁紧螺母、调节螺母、螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、调节杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、顺序阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有三只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P2孔为出油孔，L孔为泄油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出顺序阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有二只顺序阀6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。10) 减压阀功能介绍：1、技术参数工作压力范围：0--1.0MPa额定流量：10L/min2、减压阀结构上参考了国产J-10 B型低压直动式减压阀、其阀体、阀盖、锁紧螺母、调节螺母、螺塞等采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、调节杆采用了45号中碳钢材料。并配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程，具有形象逼真，工作可靠等优点，它既可作为教学模型，也可作为液压实验元件进行实验演示。注意事项1、减压阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有五只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。2、使用时应注意：P1孔为进油孔，P2孔为出油孔，L孔为泄油孔。不允许错接，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出减压阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只减压阀6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍11)

二位二通电磁换向阀功能介绍：1、技术参数额定流量：10L/min工作压力：0--1.0 MPa额定电压：220V2、二位二通电磁换向阀结构上参考了国产22D-25 D型二位二通电磁换向阀、其阀体、阀体安装底板采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆采用了45号中碳钢材料。档板、端盖采用铝合金材料，并采用了MFJ1-3型220V电磁阀，配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程。注意事项1、二位二通电磁换向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，阀体安装在有机玻璃安装底板上。安装共有十二只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。（弹性插脚配有备用件）2、使用时应注意：P孔为进油孔，A孔为出油孔。安装油路时，应先拔出油孔内的油塞，它用电磁阀通用连结线与电气控制面板联接后进行控制。3、拆除时应将力作用在阀体上，平行拔出二位二通电磁换向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只二位二通电磁换向阀。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。12)

二位四通电磁换向阀功能介绍：1、技术参数额定流量：10L/min工作压力：0--1.0 MPa额定电压：220V2、二位四通电磁换向阀结构上参考了国产24E-25 D型二位四通电磁换向阀、其阀体、阀体安装底板采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆采用了45号中碳钢材料。档板、端盖采用铝合金材料，并采用了MFJ1-3型220V电磁阀，配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程。注意事项1、二位四通电磁换向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，阀体安装在有机玻璃安装底板上。安装底板共有十二只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。（弹性插脚配有备用件）2、使用时应注意：P孔为进油孔，O孔为出油孔，A、B油孔接工作油路(如：油缸)。安装油路时，应先拔出油孔内的油塞，它用电磁阀通用连结线与电气控制面板联接后进行控制。（换向I时电磁铁得电，停止或换向II时电磁失电）3、拆除时应将力作用在阀体上，平行拔出二位四通电磁换向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有二只二位四通电磁换向阀。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。13) 三位四通电磁换向阀功能介绍：1、技术参数额定流量：10L/min工作压力：0--1.0MPa额定电压：220V2、三位四通电磁换向阀结构上参考了国产34E-25 B型三位四通电磁换向阀、其阀体、阀体安装底板采用了进口透明有

机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆、定位套采用45号中碳钢材料。档板采用铝合金材料，并采用了MFJ1-3型220V电磁阀(二只)，配合弹簧，油接头，密封圈等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其运行过程。注意事项1、三位四通电磁换向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，阀体安装在有机玻璃安装底板上。安装底板共有十五只定位安装弹性插脚，使用时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入可靠的安装在所需的部位。(弹性插脚配有备用件)2、使用时应注意：P孔为进油孔，O孔为回油孔，A、B油孔接工作油路(如：油缸)。安装油路时，应先拔出油孔内的油塞，它用电磁阀通用连结线与电气控制面板联接后进行操作。具有停止，换向I换向II三种工作状态。3、拆除时应将力作用在阀体上，平行拔出三位四通电磁换向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有O型、H型、P型、M型三位四通电磁换向阀各一只。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。14) 二位四通行程换向阀功能介绍：1、技术参数：工作压力：0--1.0Mpa额定流量：10L/min2、二位四通行程换向阀结构上参考了国产24C-25B型二位四通行程换向阀、其阀体、前端盖、螺盖采用进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆采用45号中碳钢材料。配合弹簧，油接头，密封圈、内六角螺丝等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其换向过程。注意事项1、二位四通行程换向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有六只定位安装弹性插脚，安装时，应先将所对应的已安装的油缸顶杆行程外在zui大位置，在将行程换向阀的推杆复位事相对安装，然后调节推杆使行程换向阀处于打开位置(弹簧压缩位置)。2、使用时应注意：P孔为进油孔，O孔为回油孔，A、B油孔接工作油路(如：油缸)。安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出二位四通行程换向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只二位四通行程换向阀。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。15) 三位四通手动换向阀功能介绍：1、技术参数：工作压力：0--1.0Mpa额定流量：10L/min2、三位四通手动换向阀结构上参考了国产34S-63B型三位四通手动换向阀，其阀体、前端盖、后螺盖采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯、推杆采用45号中碳钢材料。配合弹簧，油接头，密封圈、内六角螺丝等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、油孔等结构及其换向过程。注意事项1、三位四通手动换向阀采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有多只定位安装弹性插脚，安装时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入，可靠的安装在所需的位置。2、使用时应注意：P孔为进油孔，O孔为回油孔(二只)，A、B油孔接工作油路(如：油缸)。安装油路时，应先拔出油孔内的油塞，工作时，操作手柄的开度可调节流量的大小。3、拆除时应将力作用在阀体上，平行拔出三位四通手动换向阀，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只三位四通手动换向阀。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。16) 压力继电器功能介绍：1、技术参数：工作压力：0--1.0Mpa触点电流：0.8 A2、压力继电器其壳体，底板盖采用了进口透明有机玻璃材料精制而成，阀芯采用45号中碳钢材料，安装了微动开关及信号插座。配合弹簧，油接头，密封圈、钢珠、内六角螺丝等标准件装配而成，通过它可明确的观察到阀芯、弹簧、钢珠等结构及其在压力油作用下的运动过程和触点的跳动。注意事项1、压力继电器采用了弹性插脚的组合安装方式，在其背后安装有四只定位安装弹性插脚，安装时，应将所有的插脚对准插孔，然后平行推入，可靠的安装在所需的位置。2、使用时：K孔为进油孔，接所控制的油路。由信号插座输出通，断信号(即油路的压力低于调节的压力时，开关断开，超过调节的压力时，开关接通)，用插头连接线与控制面板的常开启动插连接，可控制对应的电磁换向阀，安装油路时，应先拔出油孔内的油塞。3、拆除时，应将力作用在阀体上，平行拔出压力继电器，禁止斜方向扳动以防损坏插脚。(弹性插脚配有备用件)4、使用完毕，应将内部的油倒出，并用橡皮塞塞住进出油孔，清洁油渍，保持清洁。5、每台设备配有一只压力继电器。6、其工作原理请参阅教材和其它液压书籍。五、基本参数：1、实验台外形尺寸：1500×700×1800mm(长×宽×高)2、演示台外形尺寸：700×700×1330mm(长×宽×高)3、电源：220V50Hz(市电)4、液压实验泵站500×350×300mm(长×宽×高)5、工作电源：AC：220V永磁调速电机,调速范围：0-1500转/分6、安全限速范围：1-1500转/分7、液压泵工作时离液压台1.5m远处噪声 58dB7、演示实验油路液流要求压力仅需0.3-0.5Mpa(油泵zui高血压：Pmax = 1.5Mpa)8、液压泵工作时离液压台1.5m远处噪声 58dB。六、配置清单

序号名称单位数量备注01实验演示台台1铁柜铝合金实验屏02电气线路面板件1安装演示台上03拖动电机套1安装在泵站上04齿轮油泵只1安装在泵站上05油箱只1安装在泵站上06接近开关只4配件07双作用油缸(带撞块)只2组合透明元件08弹簧回位油缸只1组合透明元件09增压油缸只1组合透明元件10单向阀只2组合透明元件11液控单向阀只2组合透明元件12溢流阀只2组合透明元件13先导式溢流阀只1组合透明元件14

节流阀只1组合透明元件15调速阀只2组合透明元件16顺序阀只2组合透明元件17减压阀只1组合透明元件18二位二通电磁换向阀只1组合透明元件19二位四通电磁换向阀只2组合透明元件20“O”型三位四通电磁换向阀只1组合透明元件21“H”型三位四通电磁换向阀只1组合透明元件22“M”型三位四通电磁换向阀只1组合透明元件23二位四通行程换向阀只1组合透明元件24三位五通手动换向阀只2组合透明元件25压力继电器只1组合透明元件26压力表只3组合透明元件27五通只3组合透明元件28四通只7组合透明元件29直流电源单元只1电器配件30三菱PLC只120MR31三菱数据线条1附件32220V电源插头线条1电器配件33电磁阀通用连结线条若干电器配件34压力继电器插头线条1电器配件35活动扳手200*24只1工具36内六角M6、M5只1工具37一字螺丝刀只1工具38十字螺丝刀只1工具39尖嘴钳只1工具40孔用挡圈钳(内)只1工具41剪刀把1工具42备用油管接头枚5附件43502胶水一瓶瓶1附件44各种“O”型挡圈枚若干附件45各种油封枚若干附件46毛巾条5附件47透明液压皮管米30米附件48专用液压油壶2附件49油盘只1附件50透明液压演示系统装箱清单份1资料

<https://www.mmaan.com/a/chanpinjieshao/PLCKongzhiyeyayuqidongshixunzhuan/2017/0831/1741.html>