



PERIPHERALLY INSERTED CENTRAL VEIN
ACCESS CATHETER
INSTRUCTIONS FOR USE

Midline及週邊置入中央靜脈導管組
使用說明書

Vascu-PICC®经外周置入中心静脉导管套装
使用说明书

TABLE OF CONTENTS

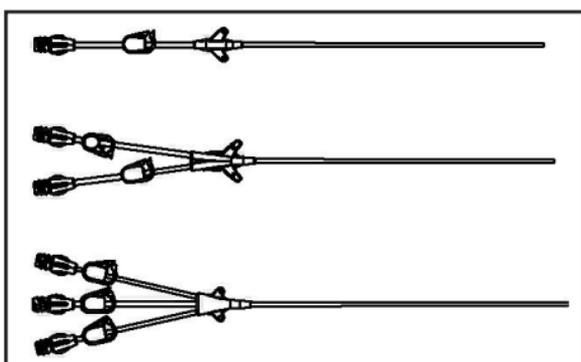
ENGLISH	1
CHINESE (Traditional) License 022920	8
CHINESE (Simplified).....	17

INDICATIONS FOR USE:

- The Peripherally Inserted Central Vein Access Catheters are designed for Short-Term or Long-Term peripheral access to the central venous system for intravenous therapy and blood sampling.
- The Midlines are indicated for Short-Term or Long-Term peripheral access to the peripheral venous system for selected intravenous therapies and blood sampling.
- The tip of the midline catheter should rest in the upper extremity of the insertion arm, not in the midclavicular region as this may be associated with complications due to catheter whip and deep vein thrombosis.
- This catheter may be inserted via the basilic, cephalic, or median cubital vein.

DESCRIPTION:

- This catheter is manufactured from soft radiopaque polyurethane material.

**CONTRAINDICATIONS:**

- This catheter is not intended for any use other than that which is indicated. Do not implant catheter in thrombosed vessels.
- The presence of skin related problems around the insertion site (infection, phlebitis, scars, etc.)
- The presence of device related bacteremia or septicemia.
- History of mastectomy on insertion side.
- Previous history of venous/subclavian thrombosis or vascular surgical procedures at insertion site.
- Fever of unknown origin.
- The patient's body size is insufficient to accommodate the size of the implanted device.
- The patient is known or is suspected to be allergic to materials contained in the device.
- Past irradiation of prospective insertion site.
- Local tissue factors will prevent proper device stabilization and / or access.
- A midline catheter placement is contraindicated for patients requiring any of the following:
 - Solutions with final glucose concentrations above 10 percent;
 - Solutions with protein concentrations above 5 percent;
 - Continuous infusion of vesicants.

COMMON COMPLICATIONS:

- Aseptic Mechanical Phlebitis
- Catheter Occlusion
- Cellulitis
- Damage/Fracture of Catheter
- Drainage from Insertion Site
- Malposition/Migration
- Pinch-Off Syndrome
- Sepsis
- Thrombosis

POTENTIAL COMPLICATIONS:

- Air Embolism
- Brachial Plexus Injury
- Cardiac Arrhythmia
- Cardiac Tamponade
- Exit Site Infection
- Extravasation
- Hematoma
- Perforation of the Vessel
- Subcutaneous Hematoma
- Thromboembolism
- Aseptic Mechanical Phlebitis
- Vascular Thrombosis

- Before attempting the insertion, ensure that you are familiar with the common and potential complications and their emergency treatment should any of them occur.

WARNINGS:

- In the rare event that a hub or connector separates from any component during insertion or use, take all necessary steps and precautions to prevent blood loss or air embolism and remove the catheter.
- Do not advance the guidewire or catheter if unusual resistance is encountered.
- Do not insert or withdraw the guidewire forcibly from any component. The wire may break or unravel. If the guidewire becomes damaged, the introducer needle or sheath/dilator and guidewire must be removed together.
- Federal Law (USA) restricts this device to sale by or on the order of a physician.
- This catheter is for Single Use Only. 
- Do not resterilize the catheter or accessories by any method. 
- Re-use may lead to infection or illness/injury.
- The manufacturer shall not be liable for any damages caused by re-use or reesterilization of this catheter or accessories.
- Contents sterile and non-pyrogenic in unopened, undamaged package. STERILIZED BY ETHYLENE OXIDE 
- Do not use catheter or accessories if package is opened or damaged. 
- Do not use catheter or accessories if any sign of product damage is visible.
- DO NOT use high-pressure injectors for contrast medium studies. Excessive pressures may damage catheter.
- This is not a right atrium catheter. Avoid positioning the catheter tip in the right atrium. Placement or migration of the catheter tip into the right atrium may cause cardiac arrhythmia, myocardial erosion, or cardiac tamponade.

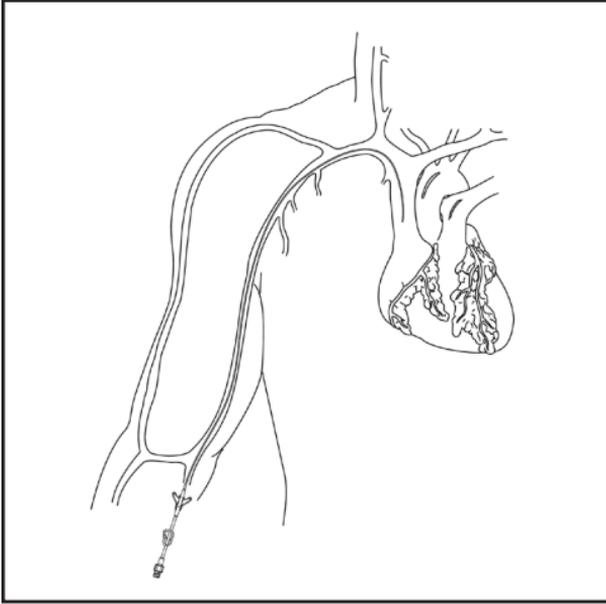
CATHETER PRECAUTIONS:

- Small syringes will generate excessive pressure and may damage the catheter. The use of 10cc or larger syringes are recommended.
- Do not use sharp instruments near the extension lines or catheter lumen.
- Do not use scissors to remove dressing.
- Catheter will be damaged if clamps other than what is provided with this kit are used.
- Clamping of the tubing repeatedly in the same location will weaken tubing. Avoid clamping near the luer(s) and hub of the catheter.
- Examine catheter lumen and extension(s) before and after each infusion for damage.
- To prevent accidents, assure the security of all caps and connections prior to and between treatments.
- Use only Luer Lock (threaded) Connectors with this catheter.
- Repeated overtightening of luer lock connections, syringes, and caps will reduce connector life and could lead to potential connector failure.
- Confirm catheter tip position by x-ray prior to use. Monitor tip placement routinely per institution policy.

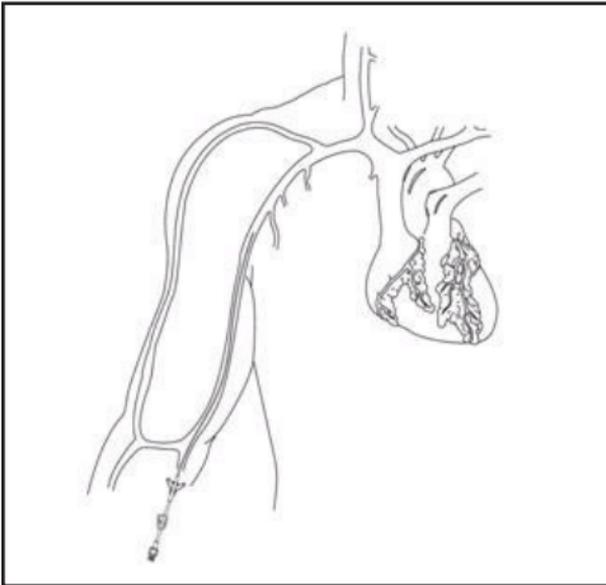
INSERTION SITES:

- The basilic, median cubital, or cephalic vein may be catheterized. The basilic vein is the preferred site.

PICC / Basilic Vein Insertion



Midline / Basilic Vein Insertion



DIRECTIONS FOR SELDINGER INSERTION

- Read instructions carefully before using this device. The catheter should be inserted, manipulated, and removed by a qualified, licensed physician or other qualified health care professional under the direction of a physician.
- The medical techniques and procedures described in these instructions for use do not represent all medically acceptable protocols, nor are they intended as a substitute for the physician's experience and judgment in treating any specific patient.
- Use standard hospital protocols when applicable.

PRIOR TO PLACEMENT:

Identify insertion site and vein, taking into account the following variables:

- patient diagnosis
 - age and size of patient
 - unusual anatomical variables
 - type and purpose of IV therapy
 - anticipated dwell time of catheter
1. Apply tourniquet to arm above anticipated insertion site.
 2. Select vein based on assessment.
 3. Release tourniquet.

PREPARE CATHETER:

4. Preflush catheter.

Note: For insertion with a stiffening stylet, see Alternate Insertion Technique using Stiffening Stylet and Sideport Adaptor Section.

- Attach needleless access port(s) to female luer(s) of catheter.
- Attach a saline filled syringe to the needleless access port and completely flush catheter. For multi-lumen catheters, flush all lumens. Remove syringe(s) prior to clamping extension(s).

Caution: The needleless access port should not be used with needles, blunt cannula, or other non-luer connectors, or luer connectors with visible defects. If needle access is attempted, the needleless access port must be replaced immediately. Do not exceed 100 actuations.

INSERTION:

5. Strict aseptic technique must be used during insertion, maintenance, and catheter removal procedures. Provide a sterile operative field. Use sterile drapes, instruments, and accessories. Perform surgical scrub. Wear gown, cap, gloves, and mask.
6. Apply tourniquet to arm above anticipated insertion site to distend the vein.
7. Insert the introducer needle with attached syringe into the target vein. Aspirate to insure proper placement. Release tourniquet.
8. Remove the syringe and place thumb over the end of the needle to prevent blood loss or air embolism. Draw the flexible end of marked .018" guidewire back into advancer so that only the end of the guidewire is visible. Insert the advancer's distal end into the needle hub. Advance guidewire with forward motion into and past the needle hub into the target vein.

Caution: The length of the wire inserted is determined by the size of the patient. Monitor patient for arrhythmia throughout this procedure. The patient should be placed on a cardiac monitor during this procedure. Cardiac arrhythmias may result if guidewire is allowed to pass into the right atrium. The guidewire should be held securely during this procedure.

9. Remove needle, leaving guidewire in the target vein. Thread sheath/dilator over the proximal end of the guidewire into target vein.
- 9a. For Vascu-PICC® catheter insertion, advance the guidewire until it reaches the caval atrial junction. Once the guidewire is in place, measure the depth of the guidewire by reading the markings on the wire. Remove the guidewire leaving the sheath and dilator in the vein.

Caution: DO NOT bend the sheath/dilator during insertion as bending will cause the sheath to prematurely tear. Hold sheath/dilator close to the tip (approximately 3cm from tip) when initially inserting through the skin surface. To progress the sheath/dilator towards the vein, regrasp the sheath/dilator a few centimeters (approximately 5cm) above the original grasp location and push down on the sheath/dilator. Repeat procedure until sheath/dilator is fully inserted.

Caution: Never leave sheath in place as an indwelling catheter. Damage to the vein will occur.

10. For Vascu-PICC® catheter insertion, measure and cut catheter to length determined by marked guidewire.
11. Remove dilator from sheath.
12. Insert distal tip of catheter into and through the sheath until catheter tip is correctly positioned in the target vein.
13. Remove the tearaway sheath by slowly pulling it out of the vessel while simultaneously splitting the sheath by grasping the tabs and pulling them apart (a slight twisting motion may be helpful).

Caution: Do not pull apart the portion of the sheath that remains in the vessel. To avoid vessel damage, pull back the sheath as far as possible and tear the sheath only a few centimeters at a time.

14. Make any adjustments to catheter under fluoroscopy.
- 14a. For Vascu-PICC® catheter insertion, the distal tip should be positioned at the level of the caval atrial junction.

Caution: Do not clamp the lumen portion of the catheter. Clamp only the extension(s). Do not use serrated forceps, use only the in-line clamp(s) provided.

15. Attach syringe(s) to extension(s) and open clamp(s). Blood should aspirate easily. If excessive resistance to blood aspiration is experienced, the catheter may need to be repositioned to obtain adequate flow.
16. Once adequate aspiration has been achieved, lumen(s) should be irrigated with saline filled syringe(s). Clamp(s) should be open for this procedure.

Caution: Small syringes will generate excessive pressure and may damage the catheter. The use of 10cc or larger syringes are recommended.

17. Remove the syringe(s) and close extension clamp(s). Avoid air embolism by keeping catheter tubing clamped at all times when not in use and by aspirating then irrigating the catheter with saline prior to each use. With each change in tubing connections, purge air from the catheter and all connecting tubing and caps.
18. Confirm and document proper tip placement with fluoroscopy prior to use.
- 18a. For Vascu-PICC® catheter insertion, the distal tip should be positioned at the level of the caval atrial junction.

Caution: Failure to verify catheter placement may result in serious trauma or fatal complications.

Note: If there is no blood return, verify catheter position before use.

CATHETER SECUREMENT AND WOUND DRESSING:

- The insertion site and external portion of the catheter should always be covered with a protective dressing.
19. Cover the exit site with an occlusive dressing according to the facility policy.
 20. Record catheter length, catheter lot number, and tip position on patient's chart.

INFUSION

- Before infusion begins all connections should be examined carefully.
- Frequent visual inspection should be conducted to detect leaks to prevent blood loss or air embolism.
- If a leak is found, the catheter should be clamped immediately and replaced.

Caution: Only clamp catheter with in-line clamps provided.

- Necessary remedial action must be taken prior to the continuation of the treatment.

Note: Excessive blood loss may lead to patient shock.

CATHETER MAINTENANCE

- **Dressing Changes** - A dressing should cover the insertion site at all times. The dressing should be changed per institutional policy or any time the dressing becomes soiled, wet, or non-occlusive.

Note: During all dressing changes the external length of the catheter should be assessed to determine if catheter migration has occurred. Periodically confirm catheter placement and tip location.

- **Flushing and Heparinization** - Follow institutional policy for flushing frequency and heparin concentration.
- The catheter should be flushed with normal saline prior to drug administration to remove heparin solution.
- After drug administration each lumen should be flushed again with normal saline and then locked with heparin to maintain patency.

Injection Caps - Injection cap(s) or needleless access port(s) should be changed per institutional policy. If using the supplied needleless access port(s), do not exceed 100 actuations.

CATHETER PERFORMANCE

- **Occluded/Partially Occluded Catheter** - If resistance is encountered to aspirating or flushing, the lumen may be partially or completely occluded.

Warning: Do not flush against resistance.

- If the lumen will neither aspirate nor flush, and it has been determined that the catheter is occluded with blood, follow institutional de clotting procedure.

Infection

Caution: Due to risk of exposure to HIV or other blood borne pathogens, health care professionals should always use Universal Blood and Body Fluid Precautions in the care of all patients.

- Sterile technique should always be strictly adhered to.
- Clinically recognized infection should be treated promptly per institutional policy.

CATHETER REMOVAL

Warning: Only a clinician familiar with the appropriate techniques should attempt the following procedures.

Caution: Always review facility protocol, common or potential complications and their treatment, warnings, and precautions prior to catheter removal.

1. Wash hands, gather equipment.
2. Remove old dressing and inspect insertion site for redness, tenderness, and drainage.
3. Grasp catheter near insertion site and using a slow steady motion, remove catheter from vein.
4. If resistance is felt - STOP. Retape the catheter and apply a warm compress to the extremity for 20-30 minutes.
5. Resume removal procedure. If catheter remains "stuck", follow institutional policy for further intervention.
6. Apply pressure, if necessary, until bleeding stops and dress site following institutional policy.

Note: Inspect catheter and measure length. It must be equal to baseline measurement taken when the catheter was inserted.

ALTERNATE INSERTION TECHNIQUE USING STIFFENING STYLET AND SIDEPART ADAPTOR

PREPARE CATHETER:

1. Preflush catheter, sideport adaptor, and needleless access ports.
- Attach saline filled syringe to luer of sideport adaptor and flush adaptor and catheter. Clamp sideport extension and remove syringe. For multi-lumen catheters attach needleless access port to remaining extension(s) and completely flush all lumens. Remove syringe from access port prior to clamping extension. Flush remaining needleless access port and set aside.

Caution: Never close clamp on catheter stylet; stylet and catheter damage may result.

Caution: The needleless access port should not be used with needles, blunt cannula, or other non-luer connectors, or luer connectors with visible defects. If needle access is attempted, the needleless access port must be replaced immediately. Do not exceed 100 actuations.

INSERTION:

2. Strict aseptic technique must be used during insertion, maintenance, and catheter removal procedures. Provide a sterile operative field. Use sterile drapes, instruments, and accessories. Perform surgical scrub. Wear gown, cap, gloves, and mask.
3. Apply tourniquet to arm above anticipated insertion site to distend the vein.
4. Insert the introducer needle with attached syringe into the target vein. Aspirate to insure proper placement. Release tourniquet.
5. Remove the syringe and place thumb over the end of the needle to prevent blood loss or air embolism. Draw the flexible end of marked .018" guidewire back into advancer so that only the end of the guidewire is visible. Insert the advancer's distal end into the needle hub. Advance guidewire with forward motion into and past the needle hub into the target vein.

Caution: The length of the wire inserted is determined by the size of the patient. Monitor patient for arrhythmia throughout this procedure. The patient should be placed on a cardiac monitor during this procedure. Cardiac arrhythmias may result if guidewire is allowed to pass into the right atrium. The guidewire should be held securely during this procedure.

6. Remove needle, leaving guidewire in the target vein. Thread sheath/dilator over the proximal end of the guidewire into target vein.
- 6a. For Vascu-PICC® catheter insertion, advance the guidewire until it reaches the caval atrial junction. Once the guidewire is in place, measure the depth of the guidewire by reading the markings on the wire. Remove the guidewire leaving the sheath and dilator in the vein.

Caution: DO NOT bend the sheath/dilator during insertion as bending will cause the sheath to prematurely tear. Hold sheath/dilator close to the tip (approximately 3cm from tip) when initially inserting through the skin surface. To progress the sheath/dilator towards the vein, regrasp the sheath/dilator a few centimeters (approximately 5cm) above the original grasp location and push down on the sheath/dilator. Repeat procedure until sheath/dilator is fully inserted.

Caution: Never leave sheath in place as an indwelling catheter. Damage to the vein will occur.

7. Loosen locking collar of sideport and withdraw stylet back beyond the point where the catheter is to be trimmed by at least ¼ inch (1cm). Cut catheter to length determined by marked guidewire.

Caution: Never attempt to cut stylet.

Caution: Always withdraw stylet back beyond the tip of the catheter prior to insertion.

8. Once proper catheter length and stylet position has been achieved, tighten locking collar to keep stylet in place.
9. Remove dilator from sheath.
10. Insert distal tip of catheter into and through the sheath until catheter tip is correctly positioned in the target vein.
11. Remove the tearaway sheath by slowly pulling it out of the vessel while simultaneously splitting the sheath by grasping the tabs and pulling them apart (a slight twisting motion may be helpful).

Caution: Do not pull apart the portion of the sheath that remains in the vessel. To avoid vessel damage, pull back the sheath as far as possible and tear the sheath only few centimeters at a time.

12. Make any adjustments to catheter under fluoroscopy.
- 12a. For Vascu-PICC® catheter insertion, the distal tip should be positioned at the level of the caval atrial junction.

Caution: Do not clamp the lumen portion of the catheter. Clamp only the extension(s). Do not use the serrated forceps, use only the in-line clamp(s) provided.

- Loosen locking collar of sideport. Remove the stylet by applying gentle pressure with one hand above the insertion site while grasping the stylet with the other hand and slowly pulling back with a constant motion. Remove sideport adaptor and replace with needleless access port. Attach saline filled syringe to needleless access port, aspirate lumen and then irrigate with saline. Remove syringe prior to clamping extension.

Caution: If difficulty and/or bunching of the catheter lumen are experienced while removing the stylet, additional flushing of the catheter may be helpful. The catheter may need to be repositioned to allow for removal of the stylet.

Caution: Do not attempt to reinsert stylet once it has been withdrawn.

Caution: Never leave stylet in place after catheter insertion; injury may occur. Remove both stylet and sideport adaptor after insertion.

- Continue following directions at step #14 of "Insertion" Section.

WARRANTY

Medcomp® WARRANTS THAT THIS PRODUCT WAS MANUFACTURED ACCORDING TO APPLICABLE STANDARDS AND SPECIFICATIONS. PATIENT CONDITION, CLINICAL TREATMENT, AND PRODUCT MAINTENANCE MAY AFFECT THE PERFORMANCE OF THIS PRODUCT. USE OF THIS PRODUCT SHOULD BE IN ACCORDANCE WITH THE INSTRUCTIONS PROVIDED AND AS DIRECTED BY THE PRESCRIBING PHYSICIAN.

Because of continuing product improvement, prices, specifications, and model availability are subject to change without notice. Medcomp® reserves the right to modify its products or contents without notice.

Medcomp® and Vasco-PICC® are trademarks of Medical Components, Inc. registered in the United States.

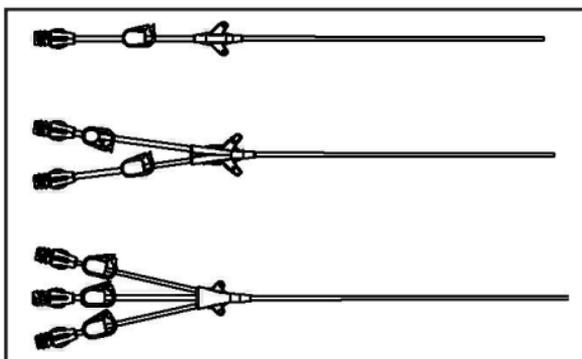
VASCU PICC				
Catheter Size	Gravity Flow		Full Length Priming Volume	
3F X 60CM SINGLE LUMEN VASCU PICC	3.25 ml/min		0.42cc	
4F X 60CM SINGLE LUMEN VASCU PICC	11.80 ml/min		0.60cc	
4F X 60CM DUAL LUMEN VASCU PICC	3.0 ml/min		1.44cc	
5F X 60CM SINGLE LUMEN VASCU PICC	38.30 ml/min		0.92cc	
5F X 60CM DUAL LUMEN VASCU PICC	8.81 ml/min		0.63cc	
6F X 60CM DUAL LUMEN VASCU PICC	18.52 ml/min		0.74cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
5F X 60CM TRIPLE LUMEN VASCU PICC	13.73 ml/min	3.33 ml/min	0.64cc	0.33cc
Taperless				
Catheter Size	Gravity Flow		Full Length Priming Volume	
3F X 60CM SINGLE LUMEN TAPERLESS	2.4 cc/min		0.42cc	
4F X 60CM SINGLE LUMEN TAPERLESS	11.7 cc/min		0.61cc	
5F X 60CM SINGLE LUMEN TAPERLESS	44 cc/min		0.92cc	
4F X 60CM DUAL LUMEN TAPERLESS	2.75 cc/min		0.43cc	
5F X 60CM DUAL LUMEN TAPERLESS	7.5 cc/min		0.57cc	
	19Ga	18Ga	19Ga	18Ga
5F X 60CM TRIPLE LUMEN TAPERLESS	3 cc/min	12 cc/min	0.33cc	0.60cc
Mid Line VASCU Non Power				
Catheter Size	Gravity Flow		Full Length Priming Volume	
3F X 20CM SINGLE LUMEN MIDLINE	9.80 ml/min		0.33cc	
4F X 20CM SINGLE LUMEN MIDLINE	31.15 ml/min		0.41cc	
5F X 20CM SINGLE LUMEN MIDLINE	77.70 ml/min		0.52cc	
4F X 20CM DUAL LUMEN MIDLINE	8.05 ml/min		0.35cc	
5F X 20CM DUAL LUMEN MIDLINE	24.95 ml/min		0.42cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
5F X 20CM TRIPLE LUMEN MIDLINE	32.45 ml/min	9.95 ml/min	0.42cc	0.22cc

適應症：

- 週邊置入中央靜脈導管組適用於建立從外周血管進入中央靜脈系統的短期或長期通路，進行靜脈輸液和抽取血液。
- Midline導管尖端應放置於插管手臂的上肢而非鎖骨區域，以免因為導管和靜脈血栓造成併發症。
- 導管可從貴要靜脈、頭靜脈或肘正中靜脈插入。

描述：

- 導管採用不透X射線的柔軟聚氨酯材料製成。



禁忌症：

- 本產品不可用於指示以外之用途，亦不可植入於血栓的血管內。
- 插管處的皮膚出現感染，靜脈炎或傷疤等症狀。
- 出現器材相關的敗血症或細菌感染。
- 插管處有執行過乳房切除術。
- 插管處有執行過靜脈/鎖骨血管栓塞或血管手術。
- 不明原因的發燒。
- 患者體型太小，無法置入器械尺寸
- 已知或懷疑患者對器械材料過敏
- 預期插入部位之前有過照射史
- 局部組織因素會阻礙器械固定和/或插入
- 患者放置Midline導管有以下禁忌：
 - 以葡萄糖做為溶劑
 - 以5%以上的蛋白質溶劑
 - 發泡劑或具腐蝕性液體作輸液
 - 腸外營養劑
 - 滲透壓大於600 mOsm/升或pH值小於5或大於9的溶劑和藥

常見併發症：

- 敗血症
- 血栓
- 導管堵塞
- 錯位/遷移
- 導管損壞/斷裂
- 無菌機械性靜脈炎
- 插入部位流液
- 夾斷綜合征
- 蜂窩組織炎

潛在併發症：

- 空氣栓塞
- 臂叢神經損傷
- 心律失常
- 心包填塞
- 退出部位感染
- 外滲
- 血腫
- 血管穿孔
- 皮下血腫
- 血栓栓塞
- 血管血栓

- 在穿刺之前，操作者應充分瞭解上述潛在併發症，並能夠在上述併發症發生時進行緊急處理。

警告：

- 導管連接埠或連接頭若於插管或使用時鬆脫，請採必要之預防性步驟以防失血或空氣栓塞，並移除導管。
- 如遇阻力請勿強行插入導引線或導管。
- 插入或移除導引線時勿過度施力，以免斷裂或線圈鬆脫。若導引線損壞請一併移除導管及導引線。
- 本產品僅遵醫囑販售。
- 本產品僅限單次使用。
- 請勿將導管及配件重複滅菌。
- 重複使用可能造成感染、生病或受傷。
- 本產品若經重複使用或滅菌而引發任何損害，製造商將不負擔任何責任。
- 若包裝完好未經開封，則為無菌且無致熱原產品。
- 本產品經EO滅菌。
- 請勿使用包裝已開封或損壞之產品。
- 若產品有任何損壞跡象則請勿使用。
- 請勿以高壓注射顯影劑以免損害導管。
- 本導管不是右心房導管。避免將導管尖端置入右心房。如果導管尖端置入或遷移到右心房，可能會導致心律失常、心肌侵蝕或心包填塞。

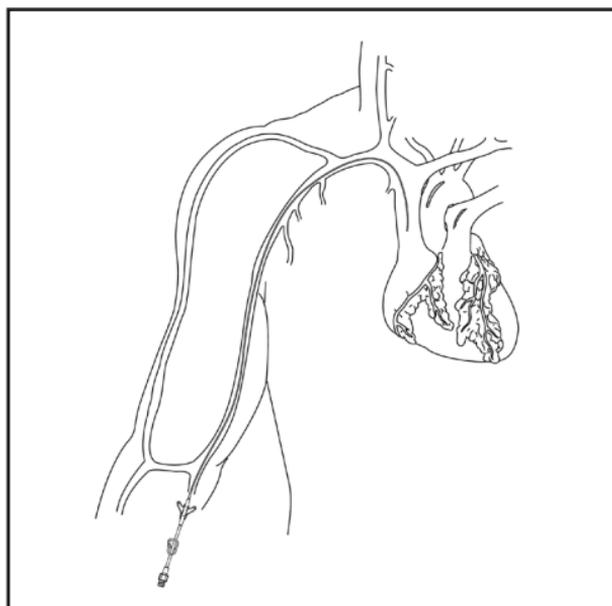
導管注意事項：

- 小注射器會產生過高壓強，損壞導管。推薦使用10毫升或更大容量的注射器。
- 不要在導管管腔及其延長管周圍使用尖銳器具。
- 不要使用剪刀去除敷料。
- 使用非本套裝提供的水止卡會損壞導管。
- 在導管同一部位反復夾閉可能會使導管強度變弱。避免在厄式接頭和導管座附近夾閉導管。
- 每次輸液前後應檢查導管腔和延長管有無損傷。
- 為防止出現意外，在治療前或治療的間隔期，必須確認所有的封蓋和血液管路的連接牢固可靠。
- 該導管只能與厄式鎖定（帶螺紋）接頭配合使用。
- 反復過度旋緊厄式鎖定接頭、注射器或注射帽會縮短接頭壽命，也可能會損壞接頭。
- 使用前請使用X光確認導管尖端位置。請根據醫院政策監測導管尖端位置。

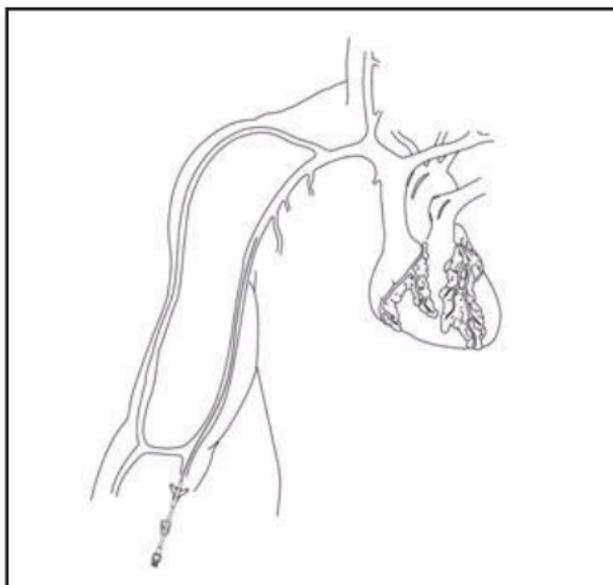
穿刺部位：

- 可從貴要靜脈、肘正中靜脈或頭靜脈插管。貴要靜脈為首選部位。

PICC/貴要靜脈插管



Midline/貴要靜脈插管



Seldinger插管技術

- 使用本產品前請詳閱使用說明。植入、使用與移除導管之步驟皆須由合格醫師或其監督下由合格的醫療照護人員進行。
- 本說明書所載之醫療技術與程序無法代表所有醫學認可的方法，亦無法替代醫師個別的治療經驗與判斷。
- 請使用醫院標準程序。

插管前的準備工作

確定插管部位和靜脈，考慮以下因素：

- 病人的診斷結果
- 病人的年齡和體型
- 解剖學異常因素
- IV治療的類型和目的
- 導管預期留置時間

1. 將止血帶綁在上述預期插管部位上方手臂位置
2. 根據評估結果選擇靜脈
3. 鬆開止血帶

準備導管

4. 預先沖洗導管。

注：如使用硬性導管內芯插入，請見“使用硬性導管內芯和側支适配器的替代導管插入術”部分。
將無針注射帽連接到導管的內圓錐厄式接頭。
將一個充滿生理鹽水的注射器連接到無針注射帽，徹底沖洗導管。對於多腔導管，應沖洗所有導管腔。夾閉延長管之前，應取下注射器。

注意：無針注射帽不得連接針器、鈍套管、其它非厄式連接器、或有可見缺陷的厄式連接器。

如果嘗試使用了針器，無針注射帽必須立即更換。使用不可超過100次。

插入導管

5. 在導管置入、護理及拔除過程中必須嚴格執行無菌技術。建立一個無菌手術區。使用無菌鋪巾、設備及配件。執行外科清洗流程。穿戴手術衣、手術帽、手套及口罩。
6. 將止血帶綁在上述預期插管部位上方手臂位置，以擴張靜脈。

7. 將穿刺針和附接的注射器刺入目標靜脈。抽吸以保證穿刺位置適當。鬆開止血帶。
8. 取下注射器，拇指堵住穿刺針尾端防止失血或空氣栓塞。將標記0.018英寸導絲的柔軟尖端退入導絲推送器，只露出導絲頭端。將導絲向前推送，穿過針座進入目標靜脈。

注意：導絲置入的長度根據病人的體型決定。在此過程中應監測病人是否出現心律失長的跡象。此過程中病人應處於心臟監護之下。導絲進入右心房可能導致心律失長。此過程中應保持導絲穩固不動。

9. 拔出穿刺針，導絲留在目標靜脈。沿導絲鄰近端將可撕裂鞘/擴張器推送至目標靜脈。
- 9a. 插入PICC導管時，導絲應到達腔靜脈-心房連接處。一旦導絲到位，通過閱讀導絲上的長度標記可測量導絲的插入深度。取出導絲，可撕裂鞘/擴張器留在目標靜脈。

警告：在放置過程中不要彎曲可撕裂鞘/擴張器，否則會導致可撕裂鞘過早撕裂。當開始穿刺皮膚表面時，應握住可撕裂鞘/擴張器靠近尖端的部位（距尖端大約3cm）。當可撕裂鞘/擴張器進入靜脈時，在原來位置的上方幾釐米（大約5cm）處重新握執鞘/擴張器並向下推送。重複此過程直至可撕裂鞘/擴張器完全置入。

注意：不要將可撕裂鞘留在血管內當作留置導管。否則會損傷靜脈。

10. 對於PICC導管的插入，根據導絲確定的長度測量和剪裁導管。
11. 擴張器移除可撕裂鞘。
12. 導管遠端插入可撕裂鞘內，直至導管尖端正確定位於目標靜脈。
13. 將可撕裂鞘緩慢拔出血管，同時抓住可撕裂鞘的兩耳將其撕開（輕輕的彎折動作可能會有所幫助）。

警告：不要撕裂還留置在血管內的鞘。為避免血管損傷，請盡可能將鞘回拔，每次撕裂時只撕開一兩公分。

14. 進行透視檢查，調整導管位置。
- 14a. 插入PICC導管時，導絲應放置在腔靜脈-心房連接處。

注意：不要夾閉導管的管腔部分。只能夾閉延長管。不要使用帶齒的鉗子，只能使用包裝內提供的水止卡。

15. 導管延長管連接注射器並打開水止卡。應該能很容易抽出血液。如果在抽血的過程中發現有較大阻力，可能需要重新調整導管位置以獲得足夠的血液。
16. 一旦抽吸足夠血液後，管腔應用生理鹽水注射器進行沖洗。進行此過程應打開水止卡。

注意：小注射器會產生過高壓強，損壞導管。推薦使用10毫升或更大容量的注射器。

17. 移除注射器，並關閉延長管的水止卡。為了避免空氣栓塞，導管不使用時應保持夾閉，而且每次使用之前要先抽吸血液然後再用生理鹽水沖洗導管。每次更換導管接頭時，要排除導管和所有連接管及蓋帽內的空氣。
18. 使用前應該做透視檢查，確認導管尖端的位置準確。
- 18a. 對於PICC導管，導管遠端應位於腔靜脈-心房連接處。

注意：不確認導管位置可能會導致嚴重損傷或致命的併發症。

注：如果沒有回血，使用之前應確認導管位置。

導管固定和敷料

- 穿刺部位及導管體外部分應一直覆上保護性敷料。
19. 根據醫院規範，用密封敷料覆蓋出皮部位。
 20. 在病例上記錄留置導管的長度、導管批號和導管尖端位置。

輸注

- 在輸液治療之前應仔細檢查所有連接。
 - 經常檢視有無洩漏，以防止出血或空氣栓塞。
 - 如果發現洩漏，應立即夾閉導管。
- 注意：只可使用包裝內的止水卡夾閉導管。
- 在繼續輸液治療之前必須採取必要的補救措施。
- 注意：大量失血會導致病人休克。

導管護理

- 更換敷料 - 穿刺部位應一直覆上敷料。應按照公認規定或當敷料弄髒、濕透或喪失密封性時更換敷料。

注：每次更換敷料時，應評估導管的體外長度，以確定是否發生導管遷移。定期確認導管位置和導管尖端位置。

- 沖洗和肝素化 - 沖洗頻率和肝素溶液濃度應符合公認規定。
- 輸注藥物之前，應先用生理鹽水沖洗導管，沖走肝素溶液。
- 輸注藥物後，每個管腔都應再次用生理鹽水沖洗，然後注滿肝素溶液以維持導管的暢通性。

注射帽 - 注射帽或無針注射帽應按照公認規定進行更換。如果使用包裝內提供的無針注射帽，該注射帽的使用不可超過100次。

導管使用

- 導管部分/完全堵塞 - 如果抽吸或沖洗導管時遇到阻力，表示管腔可能部分或完全堵塞。

警告：碰到阻力時不要強行沖洗。

- 如果管腔即無法抽吸也無法沖洗，則確定導管被血塊堵塞，應按照公認規定清除血塊。

感染

注意：因為有暴露在HIV（人類免疫缺陷病毒）或其它血媒性病原體下的風險，醫務人員在護理病人時必須一直遵守常規血液和體液預防措施。

- 必須一直嚴格遵守無菌技術。
- 如在發現臨床感染，必須迅速按照公認程式進行治療。

導管拔除

警告：只有熟知相關技術的醫生才可以執行下列操作。

注意：在導管移除之前，必須回顧醫院或科室的相關操作程式、可能的併發症及其治療方案、警告及注意事項。

1. 清潔雙手，備齊工具。
2. 取下舊的輔料並檢查穿刺部位是否有發紅、壓痛和流液。
3. 在穿刺部位附近握住導管，慢速平穩地將導管拔出靜脈。
4. 如遇到阻力，請停止拔管。應重新用膠帶固定導管，然後熱敷上下肢20-30分鐘。

5. 恢復撥管操作。如果導管仍然“不動”，應按照公認規範程式進行處理。
 6. 如必要，可施加壓力直到出血停止，並按照公認規範程式在穿刺部位敷上敷料。
- 注：檢查導管並測量導管長度。導管長度應與導管插入時所測的基線長度相同。

使用硬性導管內芯和側支适配器的替代導管插入術

準備導管

1. 預先沖洗導管、側支适配器和無針注射帽。
 - 注射器連接到側支适配器的厄式接頭然後沖洗側支适配器和導管。夾閉側支适配器的延長管，然後取下注射器。如果使用的是雙腔導管，另一延長管接上無針注射帽。將一個充滿生理鹽水的注射器連接到無針注射帽，徹底沖洗導管。夾閉延長管之前，將注射器從無針注射帽上取下。沖洗留在原位的無針注射帽然後擱置。

注意：切勿在導管內芯上夾管，否則導管內芯和導管可能會損壞。

注意：無針注射帽不得連接針器、鈍套管、其它非厄式連接器、或有可見缺陷的厄式連接器。如果嘗試使用了針器，無針注射帽必須立即更換。使用不可超過100次。

插入導管

2. 在導管置入、護理及拔除過程中必須嚴格執行無菌技術。建立一個無菌手術區。使用無菌鋪巾、設備及配件。執行外科清洗流程。穿戴手術衣、手術帽、手套及口罩。
3. 將止血帶綁在上述預期插管部位上方手臂位置，以擴張靜脈。
4. 將穿刺針和附接的注射器刺入目標靜脈。抽吸以保證穿刺位置適當。鬆開止血帶。
5. 取下注射器，拇指堵住穿刺針尾端防止失血或空氣栓塞。將標記0.018英寸導絲的柔軟尖端退入導絲推送器，只露出導絲頭端。把推送架遠端插入穿刺針針座。通過過針座將導絲向前推送進入目標靜脈。

注意：導絲置入的長度根據病人的體型決定。在此過程中應全程監測病人是否出現心律失常的跡象。此過程中病人應處於心臟監護之下。導絲進入右心房可能導致心律失常。此過程中應保持導絲穩固不動。

6. 拔出穿刺針，導絲留在目標靜脈。沿導絲鄰近端將可撕裂鞘/擴張器推送至目標靜脈。
- 6a. 插入PICC導管時，導絲應到達腔靜脈-心房連接處。一旦導絲到位，通過閱讀導絲上的長度標記可測量導絲的插入深度。取出導絲，可撕裂鞘/擴張器留在目標靜脈。

注意：在放置過程中不要彎曲可撕裂鞘/擴張器，否則會導致可撕裂鞘過早撕裂。當開始穿刺皮膚表面時，應握住可撕裂鞘/擴張器靠近尖端的部位（距尖端大約3cm）。當可撕裂鞘/擴張器進入靜脈時，在原來位置的上方幾釐米（大約5cm）處重新握執可撕裂鞘/擴張器並向下推送。重複此過程直至可撕裂鞘/擴張器完全置入。

注意：不要將可撕裂鞘留在血管內當作留置導管。否則會損傷靜脈。

7. 鬆開側支适配器的鎖緊環，然後將導管內芯回拉到距離導管裁剪部位至少1/4英寸（1釐米）的地方。按照帶長度標識的導絲所確定的長度對導管進行剪裁。

注意：切勿嘗試剪切導管內芯。

注意：將導管插入體內之前，應回拉導管內芯，確保其不露出導管尖端。

8. 當導管剪裁到適當長度而且導管內芯位置準確，扭緊鎖定環以固定導管內芯位置。
9. 擴張器從可撕裂鞘中拔出。
10. 導管遠端插入可撕裂鞘內，直至導管尖端正確定位於目標靜脈。
11. 將可撕裂鞘緩慢拔出血管，同時抓住可撕裂鞘的兩耳將其撕開（輕輕的彎折動作可能會有所幫助）。

注意：不要撕裂還留置在血管內的鞘。為避免血管損傷，請盡可能將鞘回拔，每次撕裂時只撕開一兩公分。

12. 進行透視檢查，調整導管位置。
- 12a. 對於PICC導管，導管遠端應位於腔靜脈-心房連接處。

注意：不要夾閉導管的管腔部分。只能夾閉延長管。不要使用帶齒的鉗子，只能使用包裝內提供的水止卡。

13. 一隻手輕按穿刺部位上方，另一隻手握住導管內芯緩慢平穩拉出。
取下側支适配器，換上無針注射帽。將充滿生理鹽水的注射器連接到無針注射帽，抽吸管腔然後再用生理鹽水沖洗。夾閉延長管之前，應取下注射器。

注意：如果在撥導管內芯過程中遇到困難和/或導管管腔絞結，對導管進行額外沖洗可能會有所幫助。可能需要重新調整導管位置以方便取出導管內芯。

注意：導管內芯一旦取出後切勿再次插入。

注意：導管插入體內後切勿將導管內芯留在原位，否則可能導致損傷。導管插入後應取下導管內芯和側支适配器。

14. 以下執行“插入導管”自第14步開始的步驟。

VASCU-PICC®				
導管尺寸	重力流注		全長灌注體積	
3F X 60CM 單腔 VASCU-PICC®	3.25 ml/min		0.42cc	
4F X 60CM 單腔 VASCU-PICC®	11.80 ml/min		0.60cc	
4F X 60CM 雙腔 VASCU-PICC®	3.0 ml/min		1.44cc	
5F X 60CM 單腔 VASCU-PICC®	38.30 ml/min		0.92cc	
5F X 60CM 雙腔 VASCU-PICC®	8.81 ml/min		0.63cc	
6F X 60CM 雙腔 VASCU-PICC®	18.52 ml/min		0.74cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
5F X 60CM 三腔 VASCU-PICC®	13.73 ml/min	3.33 ml/min	0.64cc	0.33cc
無縫度				
導管尺寸	重力流注		全長灌注體積	
3F X 60CM 單腔無縫度	2.4 cc/min		0.42cc	
4F X 60CM 單腔無縫度	11.7 cc/min		0.61cc	
5F X 60CM SINGLE 單腔無縫度	44 cc/min		0.92cc	
4F X 60CM 雙腔無縫度	2.75 cc/min		0.43cc	
5F X 60CM 雙腔無縫度	7.5 cc/min		0.57cc	
	19Ga	18Ga	19Ga	18Ga
5F X 60CM 三腔無縫度	3 cc/min	12 cc/min	0.33cc	0.60cc
中線 VASCU 非加壓				
導管尺寸	重力流注		全長灌注體積	
3F X 20CM 單腔中線	9.80 ml/min		0.33cc	
4F X 20CM 單腔中線	31.15 ml/min		0.41cc	
5F X 20CM 單腔中線	77.70 ml/min		0.52cc	
4F X 20CM 雙腔中線	8.05 ml/min		0.35cc	
5F X 20CM 雙腔中線	24.95 ml/min		0.42cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
5F X 20CM 二腔中線	32.45 ml/min	9.95 ml/min	0.42cc	0.22cc

保證書

Medcomp 保證本產品按照適用的標準和要求生產。病人情況、臨床治療和產品護理會影響產品性能。此產品的使用必須遵從使用說明書，並需在有處方權的醫生指導下使用。

由於產品會不斷改進，可能會在未通知的情況下改變價格、特徵及型號。Medcomp 保留改變產品或內容物而不給予通知的權力。

Medcomp® 是 Medical Components, Inc. 公司的註冊商標。

Vascul-PICC® 是 Medical Components Inc. 公司的商標。



切勿再次使用

STERILE EO 環氧乙烷滅菌



注意，查閱隨機文件

生產企業

名稱： Medical Components, Inc.

地址： 1499 Delp Drive Harleysville, PA 19438,
USA

生產位址： Calle Mercurio N 46, Parque Industrial
Mexicali 1, Mexicali, Baja California
Norte, Mexico C.P. 20210

電話： 215-256-4201

傳真： 215-256-1787

售後服務機構

名稱： 景年國際有限公司

地址： 臺北市中山區建國北路二段85號3樓之1

型号:

套装:

MR17013101-C

MR17013105-C

MR17014101-C

MR17014102-C

MR17014105-C

MR17015101-C

MR17015105-C

MR17014201-C

MR17014205-C

MR17015201-C

MR17015202-C

MR17015205-C

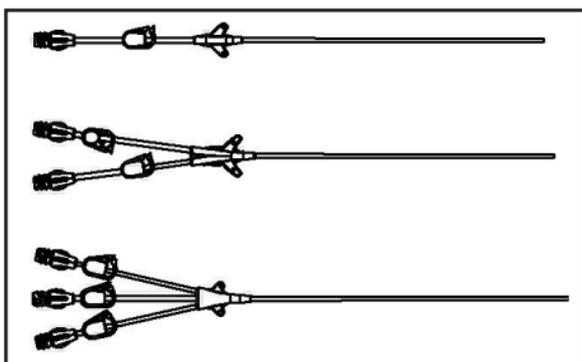
MR17016201-C

适应症：

- 经外周置入中心静脉导管套装适用于建立从外周血管进入中心静脉系统的短期或长期通路，进行静脉输液和抽取血液。
- 导管可从贵要静脉、头静脉或肘正中静脉插入。
- 导管留置人体时间最长应不超过1年。

描述：

- 导管采用不透X射线的柔软聚氨酯材料制成。



禁忌症：

- 此导管不可用于除适应症以外的其它任何用途。导管不得置入发生血栓的血管
- 导管插入点周围存在皮肤问题（感染、静脉炎、疤痕等）
- 存在与器械相关的菌血症或败血症
- 导管插入点所在侧有乳房切除术史
- 导管插入部位有静脉/锁骨血栓史或血管外科手术史
- 发热，原因不明
- 患者体型太小，无法接纳置入器械尺寸
- 已知或怀疑患者对器械材料过敏
- 预期所选插入部位之前有过照射史
- 局部组织因素会阻碍器械固定和/或插入

常见并发症：

- 败血症
- 血栓
- 导管堵塞
- 错位/迁移
- 导管损坏/断裂
- 无菌机械性静脉炎
- 插入部位流液
- 夹断综合征
- 蜂窝组织炎

潜在并发症：

- 空气栓塞
- 臂丛神经损伤
- 心律失常
- 心包填塞
- 退出部位感染
- 外渗
- 血肿
- 血管穿孔
- 皮下血肿
- 血栓栓塞
- 血管血栓

- 在穿刺之前， 操作者应充分了解上述潜在并发症， 并能够在上述并发症发生时进行紧急处理。

警告：

- 在插入或使用过程中，如果发生导管座或连接处脱离这类少见事件，应采取必要的步骤和预防措施阻止出血或空气栓塞，并移除导管。
 - 当遇到异常阻力时，不要继续推送导丝或导管。
 - 切勿强行将导丝插入或拔出任何组件，否则导丝可能会折断或散开。如果发现导丝损坏，导丝必须与穿刺针或可撕裂鞘/扩张器一同拔出。
 - 美国联邦法律严格限定此产品必须由医生或凭医嘱销售。
 - 此导管仅限一次性使用。ⓧ
 - 不要使用任何方法对导管或配件进行重新灭菌。
 - 因重复使用或重新灭菌对导管及配件造成损害，生产厂商不承担任何责任。
 - 包装未打开、未破损时内容物处于无菌、无致热源状态。
- 产品经环氧乙烷灭菌 **STERILE | EO**
- 如果包装已被打开或破损，请不要使用其中的导管或配件。
 - 如果发现导管或配件有损坏，请不要使用。
 - 不要使用高压注射器进行造影剂研究。压力过高可能会损坏导管。
 - 本导管不是右心房导管。避免将导管尖端置入右心房。如果导管尖端置入或迁移到右心房，可能会导致心律失常、心肌侵蚀或心包填塞。

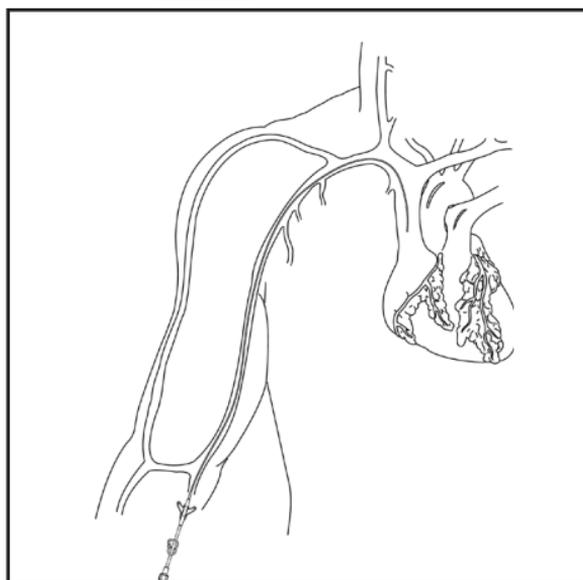
导管注意事项：

- 小注射器会产生过高压强，损坏导管。推荐使用10毫升或更大容量的注射器。
- 不要在导管管腔及其延长管周围使用尖锐器具。
- 不要使用剪刀去除敷料。
- 使用非本套装提供的水止卡会损坏导管。
- 在导管同一部位反复夹闭可能会使导管强度变弱。避免在鲁尔接头和导管座附近夹闭导管。
- 每次输液前后应检查导管腔和延长管有无损伤。
- 为防止出现意外，在治疗前或治疗的间隔期，必须确认所有的封盖和血液管路的连接牢固可靠。
- 该导管只能与鲁尔锁定（带螺纹）接头配合使用。
- 反复过度旋紧鲁尔锁定接头、注射器或注射帽会缩短接头寿命，也可能会损坏接头。
- 使用前请使用X射线确认导管尖端位置。请根据医院政策监测导管尖端位置。

穿刺部位：

- 可从贵要静脉、肘正中静脉或头静脉插管。贵要静脉为首选部位。

PICC/贵要静脉插管



- 使用本产品前请仔细阅读使用说明。导管的穿刺、操作及拔除只能由合格的注册医生执行，或在医生指导下由其他合格的医护专家执行。
- 本说明书中所描述的医疗技术和过程并未包含所有临床可接受操作流程，也不能替代医生治疗特殊病人时的经验和判断。
- 如果医院有标准操作流程，请以医院规定为准。

插管前的准备工作

确定插管部位和静脉，考虑以下因素：

- 病人的诊断结果
- 病人的年龄和体型
- 解剖学异常因素
- IV治疗的类型和目的
- 导管预期留置时间

1. 将止血带绑在上述预期插管部位上方手臂位置
2. 根据评估结果选择静脉
3. 松开止血带

准备导管

4. 预先冲洗导管。

注：如使用硬性导管内芯插入，请见“使用硬性导管内芯和侧支适配器的替代导管插入术”部分。

- 将无针注射帽连接到导管的内圆锥鲁尔接头。
- 将一个充满生理盐水的注射器连接到无针注射帽，彻底冲洗导管。对于多腔导管，应冲洗所有导管腔。夹闭延长管之前，应取下注射器。

注意：无针注射帽不得连接针器、钝套管、其它非鲁尔连接器、或有可见缺陷的鲁尔连接器。

如果尝试使用了针器，无针注射帽必须立即更换。使用不可超过100次。

插入导管

5. 在导管置入、护理及拔除过程中必须严格执行无菌技术。建立一个无菌手术区。使用无菌铺巾、设备及配件。执行外科清洗流程。穿戴手术衣、手术帽、手套及口罩。
6. 将止血带绑在上述预期插管部位上方手臂位置，以扩张静脉。
7. 将穿刺针和附接的注射器刺入目标静脉。抽吸以保证穿刺位置适当。松开止血带。
8. 取下注射器，拇指堵住穿刺针尾端防止失血或空气栓塞。将标记0.018英寸导丝的柔软尖端退入导丝推送器，只露出导丝头端。将导丝向前推送，穿过针座进入目标静脉。

注意：导丝置入的长度根据病人的体型决定。在此过程中应监测病人是否出现心律失常的迹象。此过程中病人应处于心脏监护之下。导丝进入右心房可能导致心律失常。此过程中应保持导丝稳固不动。

9. 拔出穿刺针，导丝留在目标静脉。沿导丝邻近端将可撕裂鞘/扩张器推送至目标静脉。
- 9a. 插入PICC导管时，导丝应到达腔静脉-心房连接处。一旦导丝到位，通过阅读导丝上的长度标记可测量导丝的插入深度。取出导丝，可撕裂鞘/扩张器留在目标静脉。

警告：在放置过程中不要弯曲可撕裂鞘/扩张器，否则会导致可撕裂鞘过早撕裂。当开始穿刺皮肤表面时，应握住可撕裂鞘/扩张器靠近尖端的部位（距尖端大约3cm）。当可撕裂鞘/扩张器进入静脉时，在原来位置的上方几厘米（大约5cm）处重新握执鞘/扩张器并向下推送。重复此过程直至可撕裂鞘/扩张器完全置入。

注意：不要将可撕裂鞘留在血管内当作留置导管。否则会损伤静脉。

10. 对于PICC导管的插入，根据导丝确定的长度测量和剪裁导管。
11. 扩张器移除可撕裂鞘。
12. 导管远端插入可撕裂鞘内，直至导管尖端正确定位于目标静脉。
13. 将可撕裂鞘缓慢拔出血管，同时抓住可撕裂鞘的两耳将其撕开（轻轻的弯折动作可能会有所帮助）。

警告：不要撕裂还留置在血管内的鞘。为避免血管损伤，请尽可能将鞘回拔，每次撕裂时只撕开一两公分。

14. 进行透视检查，调整导管位置。
- 14a. 插入PICC导管时，导丝应放置在腔静脉-心房连接处。

注意：不要夹闭导管的管腔部分。只能夹闭延长管。不要使用带齿的钳子，只能使用包装内提供的水止卡。

15. 导管延长管连接注射器并打开水止卡。应该能很容易抽出血液。如果在抽血的过程中发现有较大阻力，可能需要重新调整导管位置以获得足够的血流。
16. 一旦抽吸足够血液后，管腔应用生理盐水注射器进行冲洗。进行此过程应打开水止卡。

注意：小注射器会产生过高压强，损坏导管。推荐使用10毫升或更大容量的注射器。

17. 移除注射器，并关闭延长管的水止卡。为了避免空气栓塞，导管不使用时应保持夹闭，而且每次使用之前要先抽吸血液然后再用生理盐水冲洗导管。每次更换导管接头时，要排除导管和所有连接管及盖帽内的空气。
18. 使用前应该做透视检查，确认导管尖端的位置准确。
- 18a. 对于PICC导管，导管远端应位于腔静脉-心房连接处。

注意：不确认导管位置可能会导致严重损伤或致命的并发症。

注：如果没有回血，使用之前应确认导管位置。

导管固定和敷料

- 穿刺部位及导管体外部分应一直覆上保护性敷料。
- 19. 根据医院规范，用密封敷料覆盖出皮部位。
- 20. 在病例上记录留置导管的长度、导管批号和导管尖端位置。

输注

- 在输液治疗之前应仔细检查所有连接。
 - 经常检视有无泄漏，以防止出血或空气栓塞。
 - 如果发现泄漏，应立即夹闭导管。
- 注意：**只可使用包装内的止水卡夹闭导管。
- 在继续输液治疗之前必须采取必要的补救措施。
- 注意：**大量失血会导致病人休克。

导管护理

- 更换敷料 - 穿刺部位应一直覆上敷料。应按照公认规定或当敷料弄脏、湿透或丧失密封性时更换敷料。
- 注：**每次更换敷料时，应评估导管的体外长度，以确定是否发生导管迁移。定期确认导管位置和导管尖端位置。
- 冲洗和肝素化 - 冲洗频率和肝素溶液浓度应符合公认规定。
 - 输注药物之前，应先用生理盐水冲洗导管，冲走肝素溶液。
 - 输注药物后，每个管腔都应再次用生理盐水冲洗，然后注满肝素溶液以维持导管的畅通性。
- 注射帽 - 注射帽或无针注射帽应按照公认规定进行更换。如果使用包装内提供的无针注射帽，该注射帽的使用不可超过100次。**

导管使用

- 导管部分/完全堵塞—如果抽吸或冲洗导管时遇到阻力，表示管腔可能部分或完全堵塞。

警告：碰到阻力时不要强行冲洗。

- 如果管腔即无法抽吸也无法冲洗，则确定导管被血块堵塞，应按照公认规定清除血块。

感染

注意：因为有暴露在HIV（人类免疫缺陷病毒）或其它血源性病原体下的风险，医务人员在护理病人时必须一直遵守常规血液和体液预防措施。

- 必须一直严格遵守无菌技术。
- 如在发现临床感染，必须迅速按照公认程序进行治疗。

导管拔除

警告：只有熟知相关技术的医生才可以执行下列操作。
注意：在导管移除之前，必须回顾医院或科室的相关操作程序、可能的并发症及其治疗方案、警告及注意事项。

1. 清洁双手，备齐工具。
2. 取下旧的辅料并检查穿刺部位是否有发红、压痛和流液。
3. 在穿刺部位附近握住导管，慢速平稳地将导管拔出静脉。
4. 如遇到阻力，请停止拔管。应重新用胶带固定导管，然后热敷上下肢20-30分钟。
5. 恢复拔管操作。如果导管仍然“不动”，应按照公认规范程序进行处理。
6. 如必要，可施加压力直到出血停止，并按照公认规范程序在穿刺部位敷上敷料。

注：检查导管并测量导管长度。导管长度应与导管插入时所测的基线长度相同。

使用硬性导管内芯和侧支适配器的替代导管插入术

准备导管

1. 预先冲洗导管、侧支适配器和无针注射帽。
 - 注射器连接到侧支适配器的鲁尔接头然后冲洗侧支适配器和导管。夹闭侧支适配器的延长管，然后取下注射器。如果使用的是双腔导管，另一延长管接上无针注射帽。将一个充满生理盐水的注射器连接到无针注射帽，彻底冲洗导管。夹闭延长管之前，将注射器从无针注射帽上取下。冲洗留在原位的无针注射帽然后搁置。

注意：切勿在导管内芯上夹管，否则导管内芯和导管可能会损坏。

注意：无针注射帽不得连接针器、钝套管、其它非鲁尔连接器、或有可见缺陷的鲁尔连接器。如果尝试使用了针器，无针注射帽必须立即更换。使用不可超过100次。

插入导管

2. 在导管置入、护理及拔除过程中必须严格执行无菌技术。建立一个无菌手术区。使用无菌铺巾、设备及配件。执行外科清洗流程。穿戴手术衣、手术帽、手套及口罩。
3. 将止血带绑在上述预期插管部位上方手臂位置，以扩张静脉。
4. 将穿刺针和附接的注射器刺入目标静脉。抽吸以保证穿刺位置适当。松开止血带。
5. 取下注射器，拇指堵住穿刺针尾端防止失血或空气栓塞。将标记0.018英寸导丝的柔软尖端退入导丝推送器，只露出导丝头端。把推送架远端插入穿刺针针座。通过过针座将导丝向前推送进入目标静脉。

注意：导丝置入的长度根据病人的体型决定。在此过程中应全程监测病人是否出现心律失常的迹象。此过程中病人应处于心脏监护之下。导丝进入右心房可能导致心律失常。此过程中应保持导丝稳固不动。

6. 拔出穿刺针，导丝留在目标静脉。沿导丝邻近端将可撕裂鞘/扩张器推送至目标静脉。
- 6a. 插入PICC导管时，导丝应到达腔静脉-心房连接处。一旦导丝到位，通过阅读导丝上的长度标记可测量导丝的插入深度。取出导丝，可撕裂鞘/扩张器留在目标静脉。

注意：在放置过程中不要弯曲可撕裂鞘/扩张器，否则会导致可撕裂鞘过早撕裂。当开始穿刺皮肤表面时，应握住可撕裂鞘/扩张器靠近尖端的部位（距尖端大约3cm）。当可撕裂鞘/扩张器进入静脉时，在原来位置的上方几厘米（大约5cm）处重新握执可撕裂鞘/扩张器并向下推送。重复此过程直至可撕裂鞘/扩张器完全置入。

注意：不要将可撕裂鞘留在血管内当作留置导管。否则会损伤静脉。

7. 松开侧支适配器的锁紧环，然后将导管内芯回拉到距离导管裁剪部位至少1/4英寸（1厘米）的地方。按照带长度标识的导丝所确定的长度对导管进行剪裁。

注意：切勿尝试剪切导管内芯。

注意：将导管插入体内之前，应回拉导管内芯，确保其不露出导管尖端。

8. 当导管剪裁到适当长度而且导管内芯位置准确，扭紧锁定环以固定导管内芯位置。
9. 扩张器从可撕裂鞘中拔出。
10. 导管远端插入可撕裂鞘内，直至导管尖端正确定位于目标静脉。
11. 将可撕裂鞘缓慢拔出血管，同时抓住可撕裂鞘的两耳将其撕开（轻轻的弯折动作可能会有所帮助）。

注意：不要撕裂还留置在血管内的鞘。为避免血管损伤，请尽可能将鞘回拔，每次撕裂时只撕开一两公分。

12. 进行透视检查，调整导管位置。
- 12a. 对于PICC导管，导管远端应位于腔静脉-心房连接处。

注意：不要夹闭导管的管腔部分。只能夹闭延长管。不要使用带齿的钳子，只能使用包装内提供的水止卡。

13. 一只手轻按穿刺部位上方，另一只手握住导管内芯缓慢平稳拉出。
- 取下侧支适配器，换上无针注射帽。将充满生理盐水的注射器连接到无针注射帽，抽吸管腔然后再用生理盐水冲洗。夹闭延长管之前，应取下注射器。

注意：如果在拔导管内芯过程中遇到困难和/或导管的管腔绞结，对导管进行额外冲洗可能会有所帮助。可能需要重新调整导管位置以方便取出导管内芯。

注意：导管内芯一旦取出后切勿再次插入。

注意：导管插入体内后切勿将导管内芯留在原位，否则可能导致损伤。导管插入后应取下导管内芯和侧支适配器。

14. 以下执行“插入导管”自第14步开始的步骤。

保证书

Medcomp保证本产品按照适用的标准和要求生产。病人情况、临床治疗和产品护理会影响产品性能。此产品的使用必须遵从使用说明书，并需在有处方权的医生指导下使用。

由于产品会不断改进，可能会在未通知的情况下改变价格、特征及型号。Medcomp保留改变产品或内容物而不给予通知的权力。

Medcomp® 是Medical Components, Inc. 公司的注册商标。

Vascu-PICC® 是Medical Components Inc. 公司的商标。

VASCU-PICCO®				
导管尺寸	重力流速		全长预充量	
VASCU-PICCO® 3F X 60CM 单腔导管	3.25 ml/min		0.42cc	
VASCU-PICCO® 4F X 60CM 单腔导管	11.80 ml/min		0.60cc	
VASCU-PICCO® 4F X 60CM 双腔导管	3.0 ml/min		1.44cc	
VASCU-PICCO® 5F X 60CM 单腔导管	38.30 ml/min		0.92cc	
VASCU-PICCO® 5F X 60CM 双腔导管	8.81 ml/min		0.63cc	
VASCU-PICCO® 6F X 60CM 双腔导管	18.52 ml/min		0.74cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
VASCU-PICCO® 5F X 60CM 三腔导管	13.73 ml/min	3.33 ml/min	0.64cc	0.33cc
无输度				
导管尺寸	重力流速		全长预充量	
3F X 60CM 单腔无输度	2.4 cc/min		0.42cc	
4F X 60CM 单腔无输度	11.7 cc/min		0.61cc	
5F X 60CM 单腔无输度	44 cc/min		0.92cc	
4F X 60CM 双腔无输度	2.75 cc/min		0.43cc	
5F X 60CM 双腔无输度	7.5 cc/min		0.57cc	
	19Ga	18Ga	19Ga	18Ga
5F X 60CM 三腔无输度	3 cc/min	12 cc/min	0.33cc	0.60cc
VASCU 非加压型中线导管				
导管尺寸	重力流速		全长预充量	
3F X 20CM 单腔中线	9.80 ml/min		0.33cc	
4F X 20CM 单腔中线	31.15 ml/min		0.41cc	
5F X 20CM 单腔中线	77.70 ml/min		0.52cc	
4F X 20CM 双腔中线	8.05 ml/min		0.35cc	
5F X 20CM 双腔中线	24.95 ml/min		0.42cc	
	18Ga	19Ga	18Ga	19Ga
5F X 20CM 三腔中线	32.45 ml/min	9.95 ml/min	0.42cc	0.22cc



切勿再次使用

STERILE EO 环氧乙烷灭菌



注意，查阅随机文件

生产企业

名称: Medical Components, Inc. 美德康有限公司
 地址: 1499 Delp Drive, Harleysville, PA 19438, USA
 生产地址: Calle Mercurio N 46, Parque Industrial Mexicali
 1, Mexicali, Baja California Norte, Mexico C.P. 20210
 电话: 215-256-4201
 传真: 215-256-1787

代理人及售后服务单位

名称: 上海久越医疗器械有限公司
 地址: 上海市长宁区延安西路1160号2302室
 电话: 021-62239399
 传真: 021-62239297

特殊储存条件及方法: 应远离极端温度和湿度, 储存在+10 - 40℃的环境范围内。

灭菌方式: 环氧乙烷灭菌

生产日期: 请见原厂标签

有效期: 请见原厂标签

医疗器械注册证书编号: 国械注进: 20163031673

产品技术要求编号: 国械注进: 20163031673

编制日期	2015.5.20
修订日期	2022.4.28



Medical Components, Inc.

1499 Delp Drive

Harleysville, PA 19438 U.S.A.

Tel:215-256-4201

Fax:215-256-1787

www.medcompnet.com

SYMBOL CHART

STERILE EO	STERILIZED WITH ETHYLENE OXIDE
 0000-00	DATE OF EXPIRATION YR-MO
	SEE INSTRUCTIONS FOR USE
	SINGLE USE
REF	PRODUCT NUMBER
LOT 000000-0000/00	LOT NUMBER - YR/MO OF MANUFACTURE
LOT 000000-00/00	LOT NUMBER - MO/YR OF MANUFACTURE