

德譯

電話勤務目錄

甲 電話線路

(一) 線路類別

(二) 放綫

(三) 架設線路時之檢查

(四) 被覆綫之聯結法

(五) 架綫

(六) 高架綫路

(七) 橫過道路架設法

(八) 橫過河川架設法

(九) 橫過鐵道架設法

電話勤務目錄

(十)橫過各種強電流綫路架設法

1 概論

2 橫過低電壓綫路架設法

3 橫過電車道架設法

4 橫過高壓綫路架設法

5 橫過電氣鐵道架設法

6 橫過電報電話綫路架設法

(十一)敷設法

(十二)夜間架設法

乙架設實施

(一)架設班之編組

(二)架設班任務之分配

(三) 架設開始及完畢時班長應有之動作及處置

(四) 重被覆綫單綫「路」架設法

1 任務及器材之分配

2 正式架設之實施

3 臨時架設之實施

(五) 輕被覆綫單綫「路」架設法

1 任務及器材之分配

2 架設之實施

3 用傳信犬架設線路法

4 用「電線」拋擲器架設線路法

(六) 往復線路架設法

一 重被覆線往復架設法

(七) 撤收

一 概論

二 重被覆線單線路撤收法

三 輕被覆線單線路撤收法

四 往復線路撤收法

五 制式電柱線路撤收法

C 電話通信所及轉換所建設要領

(一) 戰術上之注意點

(二) 技術上之注意點

1 話機之裝置

2 導線之連接

(三) 地線

1 概論

2 地線之移置

3 固有埋設金屬之利用

(四) 電話轉換所

D 保線及檢查法

一 概論

二 保線之準備

三 障礙之判斷及其修理法

四 查線班之工作法

E 斷絕電話電報交通法

一 概論

二 防止使用

電話勤務目錄

三 通信場所之毀壞及線路上之輕微隔絕

四 根本破壞

五 線路上設置障礙

附錄 架設一般要領

電話勤務

甲電話線路

一、線路類別

電話線路。大別之爲二。

- 1 永久線路——(架空裸線及埋設之被覆線)
- 2 臨時綫路——(軍用中小被覆線)

永久線路常用以構成後方之連絡。臨時線路用於作戰區域內。

臨時線路。應追隨部隊而運動。使指揮官與部隊間。保持不斷之連絡。而其所以能及時架設。不誤戎機者。則專賴器材之能適時供給及通信官兵嫺熟之技術與堅忍勇敢之精神也。

連絡線路如不能適時完成。則毫無價值。

臨時線路。以雙線或單線架設或敷設之。通常以用單線爲原則。而成蓋單線路線較雙線線路節省器材與時間。而傳話固仍清晰。故除不得已時均須用單線也。

若二條以上長距離單線線路平行。而過於接近。則因感應作用。當某線通話時。可由其鄰線聽取。以致混話通信之價值。乃因之大減。故單線線路。必須對其他平行之永久或臨時電報線及電話線。有一定之距離。能在十公尺以上更佳。且行程愈遠。其距離亦宜愈大。

單線線路電流之自地下導回者。並非由直線進行。而實向各方平均散開。與投石於水作圓形波散者。正復相同。(圖二)故敷設與敵接近之線路。其一部分之電流。乃不免被敵人收取。而供其竊聽我方消息之用。是以在前線陣地中。不宜用單線線路。

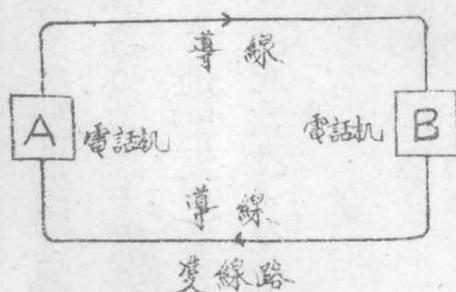
遇導電不良之土地。及長距離路上不可避免之切近排列。——(如戰壕內及公共

援兵綫內等處）——或防有竊聽之虞或感應作用之擾亂等。皆必須架設雙線綫路

第

一

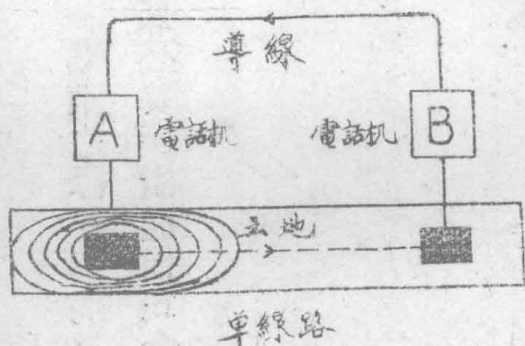
圖



第

二

圖



以濟之。雙綫綫路者。電流去來。皆藉導綫傳導。非若單綫綫路之利用大地。作爲回線一部也。此項綫路之導線兩條。可互相平行接近。惟不可接觸耳。雙綫綫路。如欲完全免除感應及竊聽。必導線與地確能隔絕。毫無漏電。及器械

亦無接地等情事而後可。

利用或聯接於已築成之永久綫路。或就現成之木桿。以架設臨時綫路。皆在禁止之列。然得例外之許可。師部通信指揮官。得以命令行之。當烈風雨中。架設或使用電話導綫。常危害及於人員及器械。

耳機內之轟鳴聲。卽烈風雨之表示。在平常練習時。風雨之際。可將器具與導綫分開。而令導綫與地接。若在戰時。則視情形有無必要。由通信司令官。就其該管區域內。各別酌定之。

凡臨時綫路之架設或敷設。其工事分爲二部。

1 放綫

2 架線

放綫者卽將絡車上之被覆綫放開。置於地面之工作也。

至於架線。則依情形而分爲二法。

1 架設法

2 敷設法

架設法。又可分之爲二種。

1 正式架設

2 臨時架設

線路之正式架設者。其架線者須緊隨放線之後。同時並舉。故聯絡既成。線路工事。亦卽完畢矣。

白晝之間。架設正式之線路。每公里約需時二十至三十分鐘。

有加速完成聯絡之必要時。乃應用臨時架設法。令放線班趕速前進。無須等候工作較慢之架線班。放線班之放線。將被覆線沿途放開。成立暫時聯絡。此後乃由架線班。陸續完成之架設一公里之線路。無論中小被覆線。依臨時架設法。均需時十二分鐘。惟架線班隨後完成臨時架設之線路。所需工作與時間常較

多於正式架設者。因後來之架線班。常不易將放線時所生之錯誤解除。且部隊往來易與損壞。故臨時架設法。僅得於線路不能以他法迅速完成時採用之。

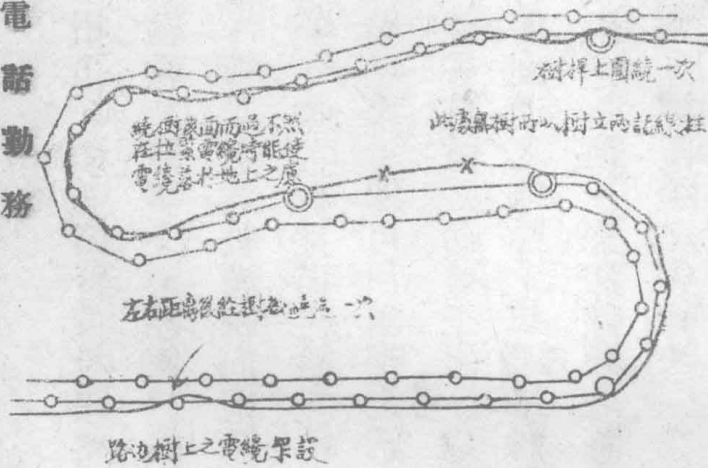
架設電話線路之最重要者。在求能通話完全。而通話愈欲完全。則其架設需時愈多。但緊急時。得加速完成。惟完成愈速通話安全之度愈減。故必權衡輕重以取舍之。

二、放線

架設中被覆線線路時。其在徒步架設。乃由單人背上所負之絡車架上放線。若用車輛架設。則自車中所置之絡車架上放開之。徒步放線。隨處可行。至車上放綫。僅得在無樹林之道路行之。惟路旁樹列之內方。適於架線。或樹木之位置適宜。經過之線路。可以不致繞於其上時。亦得利用車上放線。否則必須將絡車架。自車中取下繞過樹幹。再置車中。由此遂生無謂之遲滯。需時過多。反不如用徒步放線之爲愈矣。

第三圖

電話勤務



少被覆線捲於絡車上。承以放線軸。徒步手握放之。班長受領架設或敷設任務時。得規定放線之方法與路程。及該線路應敷設於道路之某一邊。如在一有樹一道路上。架設或敷設線路。務依圖所示者爲之。(圖二)

道折而左。線路應架於樹之右側。道右則左之。徒步架設通常在田野一面。若用車輛架設。則在道旁樹之內側。惟每距約二百公尺。尤須將電纜在一大樹之高幹上纏繞一周。以固定之。惟纏時須將去線一端。置於來線一端之下。顧道旁樹列雖半途中止。而線路仍不得換至道路之他一邊。線路即就原地繼續放置地面。前進可也。

架設線路於並無樹木之道上。以偏近道旁爲宜。蓋交通既不因以阻斷。而線路

亦不致受損也。橫過田野架設線路時。各視有無樹木。而依以上之三節行之。被覆線合法捲於絡車上。能使於線迅捷。反之則遲緩多矣。長距離線路。欲其迅速完成。最要者爲被覆線向前輸運之及時與接線之敏捷。

三、架設線路時之檢查

每捲線架設已畢。即可用隨帶之話機聯於其末端。作通話之試驗。如不能清晰通話。須立尋其故障而修正之。以免延滯。如已有清晰之聯絡。則架線班查看地圖報告所到達之地點。如線路應中止於此。該班即留機弗拆。以作前方通信所。其基點通信所。應將該班之報告錄下。並註明時刻及地點。

四、被覆線之聯結法

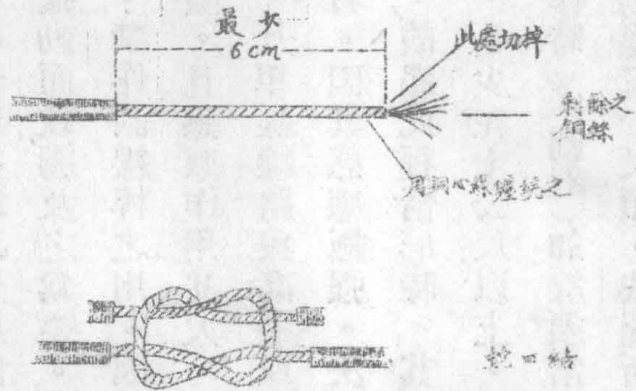
各種被覆線相互聯結時。先在其末端除去被覆物。約長六公寸。更將該線之銅心線纏繞其餘鋼線數匝。用刀切齊。(圖四)以免各心綫參差散出。再依圖打蛇口結。相互聯結之。惟須拉緊。且裹以膠布。裹紮時。當用拇指及食指壓捏緊

貼。不令透氣。並防心線刺破膠布。

第

四

圖



凡兩線聯結處。當用布條細繩或藁草等作一標記。庶將來拆收線路時。不致誤繼他處。

五、架綫

在敵火有效射擊區域後方。應立即架設高架線路。且至少須高出地面三公尺。跨越道路時。應高出地面四至五公尺。以免妨礙交通。或被破壞。線路架設愈高。損害愈少。

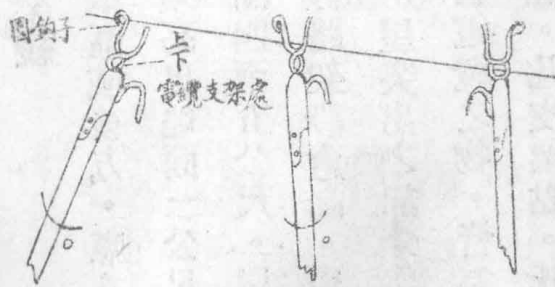
邊角。又須爲不導體。否則當裹以膠布。或布條硬紙版等。以免磨損。或用掛

鈎懸之。

線路更不可令與接地之金屬體相接觸。或因擺動而致觸及之爲要。高壓電路電桿。禁作話線桿之用。因常有生命之危險。且感應作用甚大。每擾及通話也。凡單線線路與高壓或低壓電路平行者。因其感應極強。決不能清晰通話。故遇此種情形時。其線路間之距離。至少在十公尺以上。架線應用叉線桿時。(圖五)如線須常自叉桿取出。則僅置於叉頭。依圖所示之法行之。

線路用叉桿高架時。先當拉緊。故最少以二人行之。一持叉桿架設。一在前拉

第五圖



電纜掛在叉杆上之情形