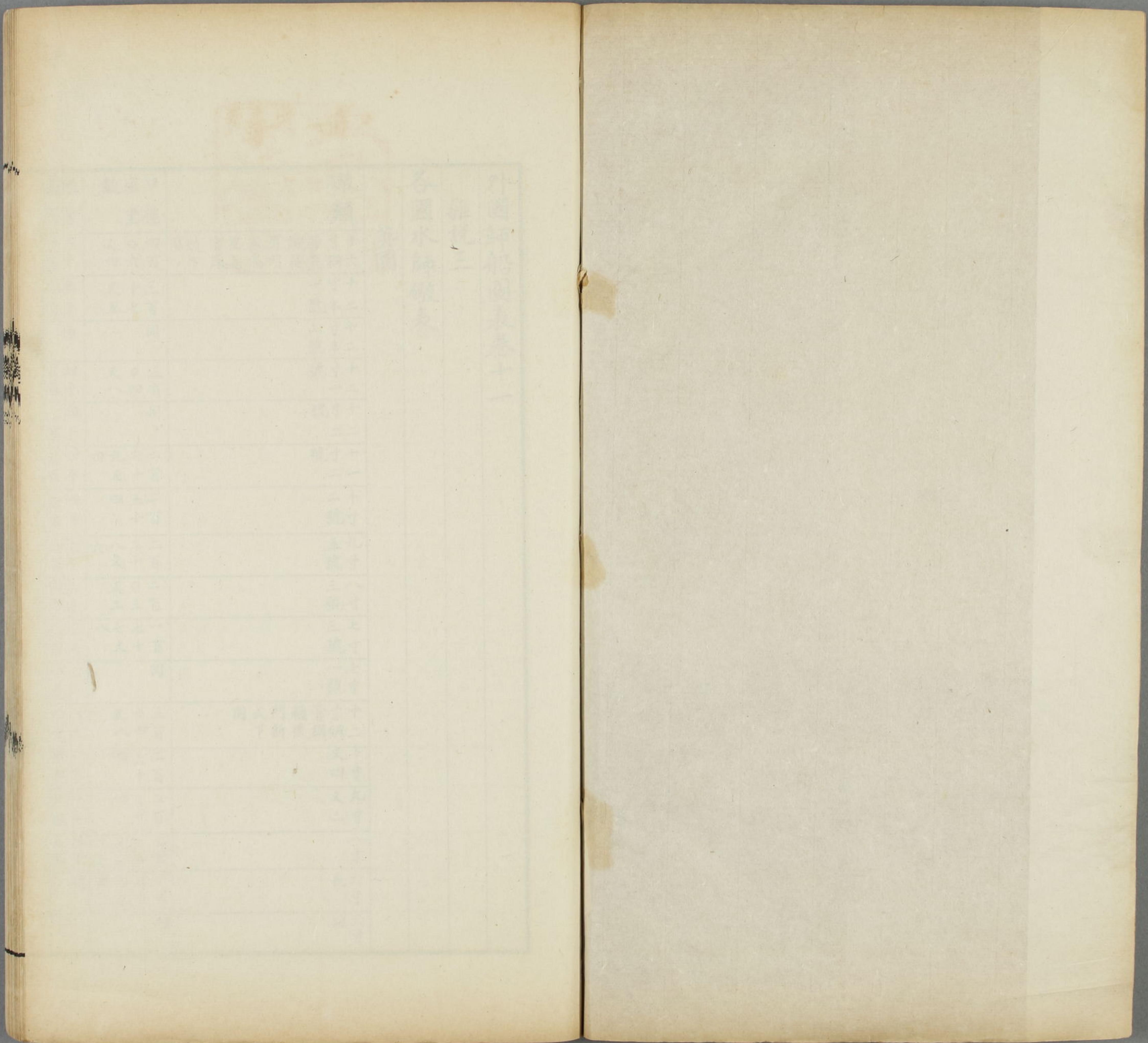


8 9 30 1 2 3 4 5 6 7 8 9 40 1 2 3 4 5 6 7 8 9 50 1 2 3 4 5 6 7 8 9 60 1 2

外國師船圖表

ケ 3
116
4





外國師船圖表卷十一

雜說三

各國水師礮表

英國

長礮 密身	數密口 里徑	礮類
一八百千	又〇四四六百	同造官里式前鐵管寸十六
七五百千	又十三五七百	下廠志烏門穩熟鋼一寸十二
同	同	二號半二寸十二
八四百千	又〇三八四百	號寸十二
三四百千	同	號寸十二
三四百千	四九七二又十百	號寸十二
三四百千	四五二十百	二十寸
七三百千	六八二二又十百	五寸九號
四三百千	又〇二二三百	八寸三號
二三百千	八七七一又十百	七寸三號
一三百千	同	一七寸
九八百千	又〇三八四百	同式門穩管寸十二
四七百千	四六二二百	下新鋼後鋼四寸
六六百千	四三二百	又九二寸
二四百千	又〇二二三百	八寸
同	四二五一一百	長六寸
	同	短六寸

數啟最藥 羅重裏	數啟彈子 羅重母	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花	羅重炸 數啟藥	數啟彈硬 羅重鐵
○二四百	一七七 十百	二七二 又十	一七七 十百	三七又	一七七 十百
六二七 又十	三七三 十百	又十 二三	五七三 十百	四五又	一七三 十百
三五九 又十	同	同	同	同	同
五三六 又十	三七二 十百	又十八 六八	六八二 十百	六四又	三二三 百
五八三 又十	五二二 十百	又十 二七	二三二 十百	一七又	九七二 百
同	二四二 十百	又十 六三	九四二 十百	一三又	九四二 百
七一三 又十	四八一 十百	五九 又	六八一 十百	三三又	七八一 百
七二二 又十	十一 六百	二六 又	十九 百	七二又	十七 百
又十 九五	二八 十	八六 又	二八 十	二	一八 十
又十 六三	三五 十	二四 又	三五 十	二一又	二五 十
十	同	同	同		同
一八一 十百			十三 九百		四二三 百
○一 五百					十二 百
五二七 又十					五四一 百
三一四 六又十					六一八 又十
四又十 二七		九二 又	八一三 又十	○六	四五四 十
二又十 四五		三二 又	三六三 又十	○七	三六三 十

卷十一

二

羅重下 數啟架	羅重上 數啟架	數啟全礮 羅重身	綫來 數復	數密綫來 里長復	里長藥 數密脣	里 數
	四一五 十百千	一八 千萬	三三 十	六七七 五十百千	九三五 十百千	三五 十
六五八 十百千	二六 百千	六八三 百千萬	九	三三四 四十百千	九九六 十百	七二 十
	十百〇 一二萬	同	同	四八九 三十百千	十〇一 五四千	
六五八 十百千	四七五 十百千	六五五 十百千萬	同	九二四 三十百千	八九六 十百	七十
四二七 十百千	四四三 十百千	四五二 百千萬	同	六二二 三十百千	七五四 十百	六五 十
十〇七 五七千	同	同	同	十〇三 三二千	六六百 六十	十八
九三五 十百千	一六 百千	三八一 千萬	七	七九九二 十百千	九九六 十百	七五 十
八三 百千	五一二 十百千	二二一 百千萬	六	二四六二 十百千	三三五 十百	四三 十
十〇三 九千	七一二 十百千	五十九 百千	四	七二五二 十百千	七四百 十百	七六 十
七二二 十百千	九五一 十百千	六六百 千	三	五二四三 十百千	八六三 十百	
十〇二 四八千	五七五 十百千	七五四 十百千	同	同	同	二六 十
	七七九七 十百千	九六三四 百千萬		三四四六 十百千	二八四一 十百千	七六 十
	十〇五 八千	二四六二 百千萬		十〇七 連脣		八四 十
		九二八一 百千萬		一二六連 脣		〇四
		四八三三 十百千		二二二三 十百千	四七百 十百	〇六
	四三四一 十百千	十一四 百千	四二十	〇二三 一百千	七六七 十百	
	同	十〇四 五六千	八二十			

卷十一

一

羅重上 數啟架	數啟全 羅重身	綫來 數復	密綫來 里长复	里长藥 数密膛	里长鏃 数密身	数
萬重架連 四三共下	四三八四十 百千萬	八六十	三三一六 十百千		七六 百千	
九七一 十百千萬	八二 千萬	四五 十	一二四五 十百千		二七八五 十百千	四四 又
同	八七四二 十百千萬	二四 十	五二四五 十百千		同	
同	二三二 百千萬	四五 十	四三九四 十百千		八三五 十百千	
二六百 千	六六五一 十百千萬	八四十	九四五四 十百千		四九四 十百千	
五八五 十百千	六九七 十百千	八三 十	四三八三 十百千		五一四 十百千	四
九五百 百千	十〇五 六千	五 十	七八四三 十百千		十七三 百千	七四 又
	一七三 百千萬	六三十	一九一四 十百千	八七九 十百	十〇六 六九千	又八
	四五二 百千萬	同	六八三 十百千	九八百	八八五 十百千	四九 又
	十二五 一百千萬	二三十	九四一三 十百千	四二七 十百	二七五四 十百千	六八 又
	十七二 一百千萬	同			二六九三 十百千	
	七九 十百千	三十	一五二三 十百千	四八五 十百	五四四四 十百千	又二
	六二四 十百千	四二十	九八四二 十百千	五六五 十百	六五五三 十百千	四二 又
	九九七 十百千	三十	一五二三 十百千	四八五 十百	五四四四 十百千	又二
	三五四 十百千	四二十	二九六二 十百千	七五 十百	〇七三 三百千	二三 又
	八一七四 十百千萬				四四一九 十百千	又八
	八一三 百千萬	四六十	三〇四 十千	八二一 十百千	〇一六 三百千	四九 又
					十〇五 九二千	六八 又

密口 里徑	礮類	數密 里厚鐵	甲穿 的每彈 數當力	頓邁積的 彈生周
四三十 百	同 箍管 下鋼 鋼門 的後生	〇六 一百	六三七 二又十	
七二十 百	號的 七二一 生十	十四 四百	七六三 一又十	
同	年緒上號的 造元光以二 生十	六四四 十百	〇二四 六又十	
同	同 箍管 下鋼 鐵 膽的 裏鋼 生十	一九三 十百	九二三 九又十	
四二十 百	的四二 生十	六二三 十百	二三二 九又十	
九一百	生十 的九	同	二三二 五又十	
六一百	造九同以生 年治上的六	〇三四 百	八又二 五十	
〇三四 百	同 箍或 下有	二六二 十百	七又十 五五	
七二十 百		七二二 十百	二又十 〇	
二二十 百	長九寸	〇二九 百	二十 六又	
同	短九寸	六八一 百	十八 七又	
〇二三 百	八寸	〇六五 百	三五七 八又十	
五一 百	六寸	七九四 百	五一五 三又十	
〇二三 百	無 寸	四三四 十百	四又四 〇十	
五一 百	造伯克以 無六 廠虜上 箍寸	四六三 百	八八二 二又十	
〇三四 百	下自三 光伯克式 寸十二 同造年 緒法虜 用新二	八五二 十百	六又十 十五	
七二十 百	寸十一	四三二 十百	九又十 六二	
二二十 百	九寸			

密口 里徑	礮類	數密 甲穿 里厚 鐵	頓邁 積的每彈 數當力重生周
〇三 五百	同造伯克口五三半生三 下廠虜徑倍十長的十	七四 十百	十六四 八又十
同	十半生三 倍三的十	十四 三百	五六三 六又十
八二 十百	倍十的八二 五三生十	一六 三十百	二八二 二又十
同	十的八二 倍三生十	七七 三十百	七又三 六六十
六二 十百	倍十的六二 五三生十	三三 三十百	八三二 六又十
同	十的六二 倍三生十	一八 二十百	二又十 六七
四二 十百	倍十的四二 五三生十	八三 二十百	七又十 〇三
同	十的四二 倍三生十	六八 三十百	二二三 七又十
〇二 九百	倍十的一二 五三生十	八五 三十百	八七二 九又十
同	十的一二 倍三生十	六六 二十百	五又十 九五
七一 十百	五三生十 倍十的七	八三 二十百	八又十 〇三
同	倍三生十 十的七	十二 二百	五十 七又
四一 十百	五三生十 倍十的五	六八 一百	二八六 又
同	新上倍三生十 式為以十的五	二百	四九 六又
		四六 一百	三六 一又
		五九 五百	二二七 九又十
		〇四 七百	四五三 一又十
		三二 三百	九二二 一又十

德國一

卷十一

四

數啟最藥 羅重裏	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花	羅重炸 數啟藥	羅重鋼 數啟彈	羅重下 數啟架
十七 百	六又十 二九	五三十 百	七六 四又	二四 十百	百千 五
八十	九十三 又	八一 百	六二 又	十六 二百	八一 千萬
七四 十	同	同	同	同	同
五四 六又十	同	同	同	同	同
六四 十	七又	二一 百	〇二 六又	四四一 十百	十九八 千萬
七二 十	二三又	五二六 又十	三一 三又	五七 十	六五 百千
十八	五二又	五四 四十	二〇 七	五四 四十	七一 百千
六五 六又十	三九又	九二 百	五五 又	〇二 三百	
五二 五又十	七	五二 百	同	四三 二十百	
一九 二又十	三四又	一二 百	五三 又	十一 百	
三一 二又十	同	同	同	五二 一百	
又十 三四	八二 又	八七 十	二	八七 十	
二八 又	三一 又	七三 十	一	九三 十	
二十 又	八二 又	三八 十	二	二八 十	
五六 又	三一 又	七三 十	一	四四 十	
二四 一百				一八三 百	
六六 十		六三 二十百		六七 二十百	
五三 十				十八 百	

卷十一

三

頓滿積的每彈 數當力重生周	數啟最樂 羅重裏	數啟彈子 羅重母	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花	羅 數
八六十	一四一 十百	五五四 十百	十六	五五四 十百	
七十六 又十	同	同	同	同	
六五十	〇一 八百	五四三 十百	又十一 五一	五四三 十百	
一五十	同	同	同	同	
二八四 又十	七八 十	十二 五百	三九 又	五七二 十百	
八三四 又十	同	同	同	同	
又四 八十	八六 十	十二 五百	九六 又	十二 五百	
一七三 又十	同	同	同	同	
又三 五十	五四 十	四一 十百	五	四一 十百	
七七二 又十	同	同	同	同	
又二 六十	六二 十	八七 十	七二 又	八七 十	
又十 七八	同	同	同	同	
又十 六五	十七	一五 十	六一 又	一五 十	
又十 二四	同	同	同	同	

重炸 啟藥	羅重鋼 數啟彈	羅重架上 數啟共下	數啟全礮 羅重身	數密線來 里長復	里長礮 數密身	數
六四 又	五五四 十百	四六三 三百萬	五五八四 五十百千萬	七七九 十百千	百〇一 七萬	
同	同	百〇二 八萬	五六四四 十百千萬	二二八 十百千	五一九 十百千	
八三 又	五四三 十百	二七一 百千萬	二六三 百千萬	六九八 十百千	八九 百千	
同	同	同	五五三三 十百千萬	六五七 十百千	四八 百千	
二三 又	五七二 十百	九四一 百千萬	七七二 百千萬	二三八 十百千	一九 百千	
同	同	同	二五二 百千萬	十〇七 二千	八七 百千	
六二 又	十二 五百	二一 千萬	十百〇二 五八萬	八六七 十百千	四八 百千	
同	同	同	九一千萬	八四六 十百千	二七 百千	
六一 又	四一 十百	六八 百千	五三一 百千萬	二七六 十百千	三三七 十百千	又 三
同	同	同	四二一 百千萬	七六五 十百千	八二六 十百千	
二一 又	八七 十	五九七 十百千	二五七 十百千	五五五 十百千	十〇六 四千	六二 又
同	同	同	五八六 十百千	五九六四 十百千	八一五 十百千	
八〇 七	一五 十	六一五 十百千	七七四 十百千	八四 百千	二二五 十百千	一九 又
同	同	同	二四 百千	十〇四 五千	七四四 十百千	

按克虜伯新式各礮始於光緒六年內為鋼管其外並有鋼套鋼箍故別為一表

數密 口徑	礮類	數密 里徑
○三 五百	同造伯克鋼套用半生三 下廠虜箍或鋼或的十	甲穿 里厚鐵
五二六二 又十百	鋼的六 箍長生十	二八六 十百
同	鋼的六 箍套長生十	四三六 十百
同	下鋼的六 同箍短生十	十六七 百
四五三二 又十百	的四 長生十	三七五 十百
同	的四 短生十	一七五 十百
又○二 二九百	的一 長生十	一三五 十百
同	的一 短生十	四二五 十百
六二七一 又十百	長生十 的七	八八四 十百
同	短生十 的七	一五四 十百
同	輕生十 的七	二四百 十百
一九四一 又十百	長生十 的五	七三百 十百
同	短生十 的五	四四三 十百
同	箍套短生十 鋼的五	三二三 十百
同	式年十同上套短生十 舊一治為以鋼的五	○三百

重 下 啟架	羅 重 上 數 啟架	數 啟 全 羅 重 身	線 來 數 復	數 密 密 長 藥 數 密 身	里 長 藥 數 密 身	里 長 礮 數 密 身
五千萬	五一六 五十百千	六六三 百千萬	二七十	四六三四 十百千	○四一 六百千	七六 百千
二百千	五七 百千	二二萬	六三十	十五三 七百千	三二四一 十百千	二七五 十百千
○一 三萬	六三 百千	九一 千萬	八四十	三七三 十百千	十二一 百千	同
二六 百千	五九七三 十百千	五一 千萬	六三十	○三 十千	十四一 百千	二五 百千
九三百 千	十三二 百千	五一 百千萬	二三十	二五四三 十百千	四七九 十百	三二五 百千
同	同	五四一 百千萬	同	九二九二 十百千	十〇一 九五千	○七四 八百千
七二 百千	五九一 十百千	五七九 十百千	三十	四六一三 十百千	二四九 十百	同
九二 百千	七八一 十百千	九 千	同	八五四二 十百千	三六八 十百	三二九三 百千
○二 五千	六二一 十百千	六五 百千	同	三七二 十百千	十〇一 五干	五二四 百千
五一 百千	十〇一 五五千	五 千	同	五三三二 十百千	七二六 十百	四三 百千
二九 十百	八九 十百	五四三 十百千	同	二五三二 十百千	八六六 十百	五四三 百千
五百 千	五三九 十百	四 千	四二十	五八六二 十百千	五四七 百	五八三 百千
一一 百千	五五八 十百	五三 百千	六三十	十〇二 三三千	十八九 百	七二三 百千
一一 百千	同	同	同	九一二 十百千	二六六 十百	同
○一 七千	五六八 十百	二三 百千	同	十〇二 三三千	十八九 百	七五二三 百千

長 皺 密 身	數 密 口 里徑	皺 類	數 甲穿 厚鐵	噸 邁積的 數當力重
一一千萬	八一三四十百	同造莊廠模門的後生三四十	一四四十百	十七
九九百千	五四十百	同門的五十四下前生十	三五三十百	〇八
三百千	四九七二又十百	式的八二新生十	二六三十百	三二
同	同	式的八二舊生十	二四三十百	五三
三百千	四五二十百	號的五二長一生十	三百	
二百千	同	號的五二短一生十	九九二十百	二
九三百千	同	號的五二二生十	一六二十百	七
同	六八二又十百	的二二生十	九二二十百	二
二三百千	又〇二二三百	生二的十	一十二八百	
一五百千	四二五一又十百	門長生十後的五	二八一百	
二四百千	同	短生十同的五	二八一十百	
六三百千	五六六十百	門管添生生十前鋼鐵的六	六八一十百	
一六百千	八二十百	下廠虧箍套的八二十	六八一十百	
二四百千	六二七又十百	同造伯克鋼鋼生十	二百	
八三百千	一九四一又十百	同生十的五	七一百	
三四百千	四九七二又十百	造莊模門的八二前生十	八七一百	
九三百千	六八二又十百	的三生二十	七六一一百	
三百千	八七七又十百	同生的十八	七六一一百	

義國

和國

每彈 生周	數啟最藥 羅重裏	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花	羅重炸 數啟藥	數啟彈硬 羅重鐵	羅 數
一四 又十	二七 十	十	二九二 十百	三	五二三 十百	五五十百
七二 又十	八四 十	八七 五又	七六一 百	四二 又	七八一 百	
八二 又十	同	同	同	同	同	百
五二 又十	同	同	同	同	同	七八十
又二 一十	七二十	七	又十一 六八百	四一 五又	九三一 十百	八十八十
又十 二九	同	同	同	同	同	
又十 四五	十九	七四 五又	六九七 又十	二一 五又	五八九 又十	八十
又十 二二	十六	同	同	同	同	同
又十 一一	十二	二四 又	又五 八十	五〇 五	八五五 又十	十
八七 六又	八	三	五四 十	同	五五五 十	五四十
二八 一又	五七 又	七二 又	二一五 又十	〇六	五三五 又十	
四九 八又	五八 又	七二 五又	六三三 又十	五〇三	五五三 又十	五十
八六 二又	六	同	七七二 又十	同	同	二十
四七 七又	五六 又	九一 又	五九二 又十	同	同	五十
六六 三又	六	七二 五又	七七二 又十	同	同	十五

卷十一

七

最藥 重裏	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花	羅重炸 數啟藥	數啟彈硬 羅重鐵	羅重下 數啟架	羅 數
三百			十七	〇九八百		
三百			同	同		
三四十	又十一	四二百	六二又	四五二百		
同	同	同	同	同		
五十	八十 又	八一 百	三二 又	〇二 五百		
同	同	同	同	同		
九二十	三八 又	九二一 百	五一 又	义五 百		
七十	六八 又	十 百	一	五三 四百		
十七	四四 又	八六 十	〇六	五七 八十		
二十				四五 四十		
又十 四五				三六 三十		
九	五一 又	三十				
五十	又十一 五	十二 百	五三 又	四五 二百	十 百〇三 一万	五十
又十 五	七二 又	一五 十	〇八	六 十	十〇二 七五千	七十
五九 又	三二 又	五一 三十	〇五	九三 十	六二 六百	
九三十	又十 五三	三四二 百	九二 又	二四 二十		
三十	六八 又	十一 九百	五二 又	十一 三百	五五 五百	六十
又十 六三	二	五三五 又十	十一 又	二五 十	六八 一百	二七十

重上 啟架	羅重架 數啟共下	數啟全 羅重身	礪 來復	數密 綫來	里長 藥密	里 數
	一千萬	百千〇十 一三萬	四八 十	十五八 百千	九五二 千	六八百
		百千〇十 五十一萬	八二十	二四七 十百千	六三四十 百千	三五十
	十〇八 九千	四五二 百千萬	九	十〇三 十六千	二二六 百	四九十
		同	八	十三二 三千	六六百	
	六一七 十百千	三八一 千萬	七	十〇三 六三千	同	六九 十
	十〇七八 八千	同	同	四九八 二千	同	六六 十
	四七五 十百千	三百二 千萬	八	四二八 二千	六五三 百	二六 十
		同	六	五八六 二千	五九四 百	
	六五四 三十百千	三一七 百千	同	五二二 百千	八九三 百	八九 十
		十〇五 八千			四五 百	一八 十
		十〇四 四千				
	十〇二 七六千	二五 千	同	八四四 二十百千	同	〇七
六百 千		五六七 十百千萬	四六十	七三三 四十百千	五二九 十百	
一百 千		六五百 千	二十四	三六八 二十百千	十九七 百	五十
〇九 八百		四千	六三十	四八二 十百千	九五百	五十
		五八四 二十百千萬	九	十〇三 二千	六六十 百	四九 十
五百 千		七二 百千萬	六	二四六 二十百千	五五 五百	二六 十
四一 百千		九二七 十百千	三	六二十 四百千	三九 三十百	二五 十

羅重上數啟架	數啟金礮	綫來復	數密綫來復	里长藥數密	里长礮數密	數
羅重身數復	羅重身數復	里长身數復	里长身數復	里长身數復	里长身數復	數
三五三十百千	五千二萬	四六十	十三四百二十	五十百	一百六	
九七二十百千	二二千萬	二三十	七七百三十	七百一十	七百五	
三二三十百千	六八四一千萬	同	二五四三二十	十九五	三二五	四五又
十三二千	五千七四一萬	同	九二九二十	同	○七八百	
五九三十百千	二八八八十百千	三十	七六六百二十	四九四十百	五八一四百	又二
五百八百	四千	四二十	五八六百二十	五四七百	五八三	一九又
十〇一千	同	六三十	五三八百二十	五九五百	同	
四一三四十百千	七百一萬	六	二四六百二十	三三五百	二六九千三	六八又
四三一四十百千	六六百	三	六七一百二十	六七百	○三三二	八七又
五八五十百	四四百	六三十	三八八百二十	六百	十五七三	一九又
	二五千萬	八十	四七百七十	十○一千三	八八百	五
四六千	六千三萬	八六十	七七百五十	四三九百三十	七六百	
二三百千	八一千二萬	六十	四九四百四十	二八百	二七五	
八百	四千	六三十	三四百三十	三五五百	五八三	一九又
一三一百千	百〇二三萬	七	七五四四百十	九九六百十	十一五	三四又
四二百千	七二一萬	六	五七一百三十	五四十百	二六九三	六八又
五千	八八百	同	四六二千四十百	九三四十百	八九二三	又七
	四四百			二六九三	三百	三
	十六六百			同		

密口里徑	礮類	數密甲穿里厚鐵	頓邁積的每彈重生周	數啟羅
八百二十	下廠虜的八生同造伯	七六百	五又九三十	
六百二十	的六生同造	六二六百	四九七三又十	
三二百	號的四二一生同	三三三百	二四二又十同	
○二九百	號的四二二生同	同	同	
四一百	的二生十同	七二三十百	四三二三又十同	
同	一生命的五同	同	同	
二二百	同造莊模門的三二生同	五七二十百	六又十九六	
七百	同造士阿前生十同	六八二十百	一又十八二	
四一百	司威烏鋼生十造育哈銅的五同	八四二十百	五又十四十四	
同	同造伯虜的五半生同	十三三百	四四八又	
同	同造伯虜的五半生同	七七二百	五三八又	
同	同造伯虜的五半生同	三七一百	四四七三又	
五百三十	同造伯虜的五半生同	三九三十百	二三三十又	
○五百	同造伯虜的五半生同	四三二百	三又十七二	
六百二十	同造伯虜的五半生同	○二二百	五九八又	
四一百	同造伯虜的五半生同	六二三百	十七三又二十	
同	同造伯虜的五半生同	六一百	九六二百	四又十六
同	造勒得門拍磅前生同	同	同	
同	造勒得門拍磅後同	同	同	

礮類		瑞國	數密甲穿里厚鐵	頓邁積的每彈數當力重生周	數啟最藥羅重裏	羅重炸數啟藥
鐵管的生	七十		五九三十百	五三三又十	六五十	五八又
的四生十	二十		〇三四百	二又二五十	二三十	二九又
生十六的六	六		六七二十百	二又十七	四十	八六又
籠克鋼的六生二十	二	那國	七六二百	一又十六	同	同
同生十五的五	五		二六二百	八又十五	三十	同
門號半八寸	八		五九一百	九八又	八九又	七五又
阿前三寸	八		五百	九六又	五九又	三二又
號半二寸	二		五百	四九九又	五九又	三二又
號半八寸	八		五七二百	七又十六	三十	四八又
二七寸	一		十二一百	四十	十三	六三又
一七寸	七		二百	四十九又	五九又	三二又
半六寸	六		七三五百	九九五	一百	四三又
套鐵半五寸	五		八二四百	四九三	二十	又十四
內生用鐵的十	十	日國	四六三百	八八二	五十	五九又
生十的八	八		〇二二百	七又十	五八又	三二又
生十六的六	六		〇三三百	六九又	五十一	十一
後門舊改的八	八		三三二百	四又二	又十	五七又
同生十的六	六		一二二百	五又十	五十五	五七又
阿鋼生十五的五	五		二三三十	五十九又	又十三	三
鋼後生十的六	六		〇一一百			

數啟彈開羅重花	羅重炸數啟藥	數啟彈硬羅重鐵	羅重炸數啟藥	羅重鋼數啟彈	羅重下數啟架
五一二二又十百				五六又	三五二百
又六一七百				四	五九七一百
又十一五百				三	五二二一百
同				同	八四四十百千
八七十				二	七三九又十
又三五十				五〇七	三三十
五一三十				五〇九	五八三十
二一十百				同	七百
八五五又十				同	同
五一三十				同	一千
四四四百				又十二	五二十五百
二八二百				四八又	九二三十百
〇二五百				二五又	〇二百
五一三又十				〇五	九三十
五二八一又十百				二	五二八一百
又十一五百三				又十一	一百
六十				五七十	一千
	五四又	四五又十			
		七六文			

	羅重炸 數啟藥	數啟彈硬 羅重鐵	羅重下 數啟架	羅重上 數啟架	羅重架上 數啟共下	數啟全鐵 羅重身
	十六百				十〇一 五萬	四二四 二十萬
	四四一 一百			九七二 十百千	六四一 千萬	
	九四十	四一一 十百千	六九 十百		十四三 五百	
七二又	十二百				二一 千萬	二二 萬
〇五	九三十				十〇三 五千	四千
五二又	〇二百					七二 萬
同	五七一 一百	七百 千	五百 千		二八九 十百千	一 萬
同	同	同	二三 百千		三四八 十百千	一 萬
二	十一 二百				九三 千萬	五九二 一千萬
五一又	一百				二八 百千	十百〇 一萬
〇八	五九六 又十				五四三 十百千	二六七 百千
一	五十	五二六 一 十百千	十八 百		八九四 百千	
	三八 十					二一 萬
	五一 六十					十〇八 九千
〇五	五二 四十					七五 百千
	五一 六十					五一 六千
同	五二 四十				八八三 十百千	
〇七	三六 三十				十四六 千	
	六				二六 千	

卷二十一

七

綫來 數復	密綫來 里長復	里長藥 數密陞	里長鐵 數密身	數密 口里徑	
五	〇一四 九百千	二六七 百	三二三 百千	五四七 百	自後鋼 箱
同	〇五三 五百千	八七六 百	六五四 百千	四二 百	
同	九五七 七百千	七二四 百	五三三 百千	二七一 百	
卦	十五四 七千	五六八 百	二七五 百千	六二 百	廢賈伯
六三 十	五五八 二十百千	五七五 百	五八三 百千	一九四 百	
八	六八四 三十百千	一七九 百	一四一 百千	六二 百	同造莊 模士
同	十三七 三平	十六百	七六四 百千	同	
同	〇八二 九百千	一二五 百	十三一 百千	同	
六	四八六 二十百千	六九四 百	一六九 百千	六二 百	
同	〇五二 一百千	同	七四六 百千	同	
同	七七一 二 十百千	一七四 百	七九二 百千	又〇二 百	
三	六四三 二十百千	九四百	三三五 百千	七六一 百	門管前
六四 十	八九三 十百千	五〇一 千	七二五 百千	二百	下亞多里 管恩鋼
二四 十	七八五 三十百千	十九三 百	七四七 百千	八一 百	
八三 十	九一三 十百千	十八百	二二四 百千	六一 百	
二四 十	八二二 二十百千	三七六 百	二三百 千	八一 百	雙鋼管
八三 十	十〇二 五九千	八五 百	五九八 百千	六一 百	
八二 十	三二二 三十百千	四五 百	二三四 百千	四二 百	廠士莊 造
	二八六 五十百千		九八五 百千	六一 百	造里恩多 鋼箱

卷二十一

七

數密甲穿 里厚鐵	頓邁積的每彈 數當力重生周	數啟最藥 羅重裏	羅重炸 數啟藥	數啟彈開 羅重花
十三 七百	一二二 又十	五四四 又十	又十一 一	八 一百
四六 六十 二百	一又十 八五	七二十	三四 又	〇二 一百
八八 八十 一百	三八又 九又	六十又	三二又	六四 三十
三七 七十 三百	又三 二十	五四十	五九 又	三七 一百
〇二 四百	七九 八又	五八又	三二又	五一 三十
		五四十	五九 又	四十 一百
九二 十百	六又十 七八	五二三十 又三十	同	同
一七 十 二百	九又十 五六	三十	同	同
九四 四十 二百	五又十 二十四	五二二十 又二十二	五七 又	一百
三二 三十 二百	七又十 三二	二十	五六 六又	九 九十
九八 八十 一百	四八又 七又	又十三 五三	六四 又	五七 六十
四八 一百	九七又	十	五一 又	五七 三十
		八二十		四七 十
		又四 二十		六四 五十
十五 二百	八十 又	十二	二五 又	八三 十
		又十四 五		六四 五十
		十	同	八三 十
三四 四十 二百	又十三 六三	又四五 十五	二二 又	三六 三十
三十 四百		五二三十 又二又		

按西國造礮自道光以前用銅及生鐵為之皆光管前門圓彈咸豐四年

英攻俄於黑海始用來克斯德氏來復線礮而彈改長式又有瑞典人瓦
倫得佛氏以來復式製為後門一稱後膛英阿模士莊廠始造熟鐵礮後以鋼
為內管熟鐵為外箍其礮式初用後門而門塞不密常洩藥氣旋仍為前
門同治初德克虜伯廠創為內外全鋼後門之式阿模士莊亦仿之自後
各國造礮無弗用後門英官廠尚造鋼管鐵箍而外無弗用全鋼矣後門
法有二一為橫劈從礮底旁面塞入德用之一為圓塞直從礮底塞入法英用之礮管有
來復線處曰礮身納彈實藥處曰礮膛礮有上下架上架以定昂俯制進
退下架為轉旋左右之具船礮與臺礮同制而配架稍別彈有四類曰鋼
彈曰生鐵彈質厚而受藥少以擊鐵甲船甲日厚且有鋼面非鋼彈不能穿曰開花彈殼薄
藥多用以焚物曰子母彈內聚小圓彈如丸利於擊人彈有輕重較其遲
速而知其力之多寡謂之重積力法以彈之始速率平方數與彈重相乘得數為實以每秒地心吸力九邁當八
除之即得全重積力以邁當計者謂之邁當噸英以尺計謂之九六七倍之為法然彈之輕重

大小不同而其周每生的重積力同者則穿甲厚數畧同
法以彈周生的
與周定率三一
力四一六相乘得數為法
力為實如法除之即得
蓋彈式增長藥裏加重故彈行逾速穿
甲之力愈大速率計之始此
省即啟羅之數可推而得之也各國承用
其現有而言據奧國水師摘要本所載
英礮已造未成者有二類其一口徑十六寸又二五來復線連膛長一萬
七十八密里藥裏四百八啟羅彈重八百十六啟羅其一口徑十三寸半
來復線連膛長四百五寸藥裏五百二十磅即林諾恩好等表不及備
船所配之礮
或有考焉

英礮已造未成者有二類其一口徑十六寸又二五來復線連膛長一萬
七十八密里藥裏四百八啟羅彈重八百十六啟羅其一口徑十三寸半
來復線連膛長四百五寸藥裏五百二十磅即林諾恩好等表不及備

快放礮表

礮名	口徑密 礮身密 礮身重	架重啟 鋼彈重	開花彈 藥裏重	穿鋼板 若干
里	三十七	三十四	三十七	一
里	五十七	一百四	一百四	一
啟羅	三十二	五百九	五百九	一
羅	一百一	一百一	一百一	一
啟羅	一百一	一百一	一百一	一
重啟羅	一百一	一百一	一百一	一
格郎姆	一百一	一百一	一百一	一
若	五十	三十	三十	一

又中單管	又輕單管	又重單管	又雙管	又輕雙管	司雙管	哈乞開	NORDENFELDT	里
同	又三一十八	同	同	四十	三十七	HOTCHKISS		
同	十八百三	同	三百一一千五十五	五百九	五百九	三十七		
二百〇	七十七	六十四	五百一	一百一	一百一	三十四		
九十一	同	同	九十一	一百一	一百一	三十七		
四〇八三	九〇六七	六〇五九	二〇四二	一二又七	一二又五	〇一二		
二〇八二	五〇六六	六〇五九	六〇四一	一二又七	一二又五	〇四五		
十三百三	十七二	一百二	五十九	十八百八	十七百八	八十		
						六十五		

又	又	又	又	又	又	又
九 十	八 十	八 十	七 十五	七 十	六 十	五 十
百 三 千 六 十 五	百 二 千 百 二 千	四 又 百 三 千	三 又 百 二 千	一 又 百 二 千	八 又 百 二 千	五 又 百 二 千
百 一 千 三 七	百 一 千 五 百	五 九 百	四 十 七	十 三 百 五	六 百 三 十	五 二 十 三 百 八
百 一 千 二 四	百 一 千 三 五	十 六 百 八 百	十 五 百 七 百	十 四 百 九 七	十 三 百 九 七	二 十 三 百 五
十	八 又 一	七	五 五 又 八	五 四 又 七	同 三	同 五 一 又 七

廠 單 管	克 虜 伯	又	又	又 單 管	又 重 單 管	又 輕 單 管	又 單 管	又 重 單 管
KRUPP								
四十		六 十 三	五 十 六	同	四 十 七	四 十 二	同	
二又百一 千六		同	同	同	十二 二千 ○	百一 千 七三	四百一 一千 二十五	四百一 五千 十五
六十五 十 五	。	十三 五百 五	十二 九百 七	十二 百 四	十一 二百 六	同	同	十一 二百 五
二十二 百 七		同	十二 四百 二	同	十一 一百 八	同	九 一百 十	十一 二百 四
。	二三 四又 六	四二 一又 八	六二 五又 二	同	四一 六又 四	九 一 一又 一	同	同
同 ○	八	二三 四又 六	二二 九又 八	六二 五又 二	同 ○	一 五又 四	六 一 八又 一	同
		四百一 八千 十四	百一 千五 二	十八 七百 三	十七 四百 九	十二 五百 九	十四 百 八	十二 八百 六
			一百五 十	一百 三十	九 十	六 十五	八 十	六 十

英國	國名	槍名	各國兵槍表	孟替尼	又	格林管十	又五管	又雙管	納爾管十	嘎爾提
亨利	MONTIGNY	GATLING		一三管十	一	十	十六	同	同	十一
HENRY					十	十一	十六	同	同	十一
又十 四一										密里徑
六四 五又				十八	十八	一八	十八	同	十七	啟刀不羅重帶
六一 九又				六百九	八百三	百十	八百三		二百六	邁刀不當長帶
七				十一	一百九	十三	一百二	五十六	三十三	綫來數復
六〇 五				十二	八百三	十一	一百一	四十	二十七	生綫來的長復
一五										姆格壳彈
又十										郎重連
一三										姆格彈
又十										郎重
五五				二十	又三	又九	五十	同	同	姆格藥
一又					十一	十一	三			郎重
十四 百										邁速彈
十同 年治				四	五	五十	七	同	同	當力始
					又五					年造分成

又 十 管	爾 四 管	哪 登 飛	又	司 五 管	哈 乞 開	礮 名	連珠礮表	
十一		二 十 五	三 十 七	四 十 七	五 十 三	口徑密		
一八 百 十		十九 五 百 六	十七 百 四	五 百 七 十 一	二 百 三 十 四	礮身長	又二千	
十一 百 二		十一 三 百 九	二 百	十五 百 五	一 千 一 百 一	礮身重	七百	
十一 百 五		七 百 十	五 十 三	一百 三 十 三	一 百 四 十 四	架重啟	九百	
		七 〇 二	〇 五	一 又 一	一 又 七	鋼彈重		
又三 一十一 一			〇 四 六	一 又 一	五 一 又 六	開花彈		
五 又 五		三 九	八 十	二 百	三 百 六	重啟羅		
		同	二 十 四	五 十 四	六 十 九	格郎姆	四百六十 邁里板 穿鋼板 當若遠	

比國	和國	日國	義國
來康伯	部芒	敦林明	里韋脫
COMBLAIN	BEAUMONT	REMINGTON	VETTERLI
同	同	十一	三十五又
八四 三又	八四 七又	五五四 二又	九四 一又
八一 二又	八一 三又	八一 六又	九一 一又
同	四	六	四
五〇 五	五〇 七	五〇 六	五〇 五
又四 五十	五九三 又十	四一四 又十	五四三 又十
五二十	七一二 五又十	一五二 又十	二十二
五	二四五 又五	五	二十四
三四 十百	〇四 五百	同	三四 十百
同	十同 年治	六同 年治	七光 年緒

按西國後門兵槍在元明時已有其制。德國博物院藏有後門槍，云為四百年前物。嗣後作者日起皆以闊鍵不密火煙後噴，迄不可用。至國朝乾嘉間，法人屢求善式，有於槍下置套桿可插地而放。法營初用之，稱為朗巴槍式。道光十六年，德人特來貽創為子藥引火連製之法，以鋼鍼自後刺發，布國陸軍用。

奧國	德國	俄國	又	法國	
得爾韋恩	毛瑟	淡必耳	克洛	格拉	尼馬梯
WERNDLE	MAUSER	BERDAN	KROPACZEK	GRAS	MARTINI
同	十一	六十五又	同	十一	三
〇五 八又	一五 又	七四 又	六四 又	二四 又	
四七一 五又	八一 二又	八一 五又	三二一 四又	三一 又	六
六	四	六	同	四	
二〇 四七	五〇 五	三〇 五	同	五〇 五	
五二四 又十	二四 十	三九三 又十	三四 十	八三四 又十	五
四二 十	五二 十	一二 十	同	五二 十	一
同	同	五	同	二十五 又	
六五四 十百	五三四 十百	六二四 十百	同	五四百	
年十同 三治	同	十同 年治	四光 年緒	年十同 三治	

之即今所稱布魯斯鍼槍也於是諸國參酌其法各造新械英曰亨利馬梯尼法曰薩士布美曰林明敦是為泰西通行後門槍之始其子壳初裏以紙後於壳底作一銅託近年則改用銅壳咸豐年間
創造於美安銅帽於底已放之壳自能抽出此又行用後門後之新法也近製槍式至繁茲專就諸國現用兵槍擇要表列至後門機簧互有異同槍之能事視斯為準西人別有專書茲不論及法槍列二名者其二為水師用也

近於槍桿儲子七枚或九枚可便連發稱為連珠槍德之陸軍及法水師業已改用又葡國別製新槍口徑八密里負帶較輕步隊能多帶子藥皆踵出新軌記之以觀後來取舍

美用兵槍現無專名其商廠所製曰哈乞開司者亦係連珠式頗有稱其精良可用然美軍及歐洲諸邦皆未之錄故不入表

中西律度權衡合表

中尺合英尺

一據李氏善蘭所著談天凡例謹遵數理精蘊每度二百里每里一千八百尺依西法密推赤道周徑以三百六十度約之推得每一英尺為工部營造尺九寸八分五釐七毫七絲又十二分之英十二寸
為一尺每一英寸為工部營造尺八分二釐一毫四絲七忽五微

一遵會典圖式每一英尺合工部營造尺九寸六分一釐二毫每一英寸為八分零一毫

一據鄒徵君遺書圖式見學計
得卷上每一英尺合工部營造尺九寸七分每一英寸為八分零八毫三絲三忽初印本用之附摹英尺式如二百二十九圖

繪幅
六寸
僅

按會典暨鄒氏尺圖以較李氏所推皆為稍贏竊維李氏恪遵數理精蘊定率以西國近測地球密率相求自徵精確其他二數則皆執器按圖量

而得之並錄以備參攷又近刻稅則簡要據英約通商第四款中國一尺即英國十四因制又十分因制之一推得一英尺即中國八寸五分一釐今覆算應合八寸五分一釐零六絲三忽八微強原推稍疏係現行海關尺數與部尺不同

中尺合邁當

一據李氏凡例遵數理精蘊推定尺式依英尺三九三七零八為一邁當推之每一邁當為工部營造尺三尺二寸三分四釐二毫一絲二忽八微一遵會典尺圖為三尺一寸五分五釐一據鄒氏尺圖為三尺一寸九分又百分邁當之一為生的邁當千分之一為密里邁當但稱密里者省文也皆可依例推減附摹邁當式如二百三十圖繪十分之二即二百密里邁當

按稅則簡要據法約通商第四款中國一尺即法國三百五十八密里邁當推得一邁當即中國二尺八寸一分七釐今覆算應合二尺七寸九分三釐二毫九絲六忽亦

係海關尺數

中里合海里

謹遵數理精蘊在天一度在地二百里依西法以六十海里當赤道一度推得每一海里為中國三里又一百二十步即三分里之一

又西國陸里以啟羅邁當計凡行用邁當之國皆然依中國每里一千八百尺推之每一啟羅邁當為一里又二百八十六步四尺二寸一分二釐英國以五千二百八十尺為一陸里每一英里為二里又三百二十步四尺八寸六分五釐

按所合陸里數專遵數理精蘊尺式後仿此

中衡法合磅頓啟羅

據英約第四款中國一擔即係一百斤者以英國一百三十三磅零三分之一為準推得一磅為中國十二兩又英國二千二百四十磅為一噸依此推得一噸為一千六百八十斤又法約第四款中國一擔即係一百斤

者以法國六十啟羅格郎姆零四百五十三格郎姆為準<sub>法約作吉
羅葛棱麼</sub>依此推得一啟羅格郎姆為中國二十六兩四錢六分六釐八毫四絲二忽又千分啟羅格郎姆為一格郎姆即依此推減_{稱啟羅者首文}

按英國一頓即一千十六啟羅格郎姆又六十格郎姆一磅即四百五十四格郎姆德國以一千啟羅為一頓五百格郎姆為一磅與英小異又船載以容積計者每五十立方英尺亦稱一頓

中量法合利脫耳

西國計流質之量曰利脫耳容積一立方得息邁當即部尺三十三立方寸又八分三釐強謹遵會典嘉量斛容積二千五百立方寸依此推得每一利脫耳為一升三合五勺有奇又英國量法曰嘎倫容積二百七十七立方英寸强即部尺一百五十三立方寸又六分四釐強依此推得每一嘎倫為六升一合四勺有奇

中銀兩合英磅

英錢十二辨士為一施令二十施令為一磅今據光緒十三年春磅價四施令四辨士兌上海規銀一兩計每一英磅合規銀四兩六錢一分五釐

同治間六施令兌一兩每磅合規銀

三兩三錢三分餘今昔懸絕如此

按規銀一百零九兩六錢合庫平紋銀一百兩以英磅合庫銀即以此升

算又磅價與時變易贏絀無常姑舉一時市價用備參核

各國錢幣合英磅

法國曰佛郎每一佛郎合九辨士半每百佛郎合三磅十九施令二辨士

比國瑞士國同

義國曰利而 日國曰丕色他 希臘國曰特拉克孟均與佛郎同

俄國曰盧布每一盧布合三施令二辨士每百盧布合十五磅十六施令

八辨士

德國曰馬耳克每一馬耳克合一施令每百馬耳克合五磅

奧國曰沽而敦每一沽而敦合一施令十一辨士半每百沽而敦合九磅

十五施令十辨士

和國曰沽而敦一曰福
祿倫每一沽而敦合一施令八辨士每百沽而敦合八

磅六施令八辨士

葡國曰密耳來司每一密耳來司合四施令五辨士半每百密耳來司合

二十二磅五施令十辨士

丹國曰克隆每一克隆合一施令一辨士又四之一每百克隆合五磅十

施令五辨士 瑞典國哪國同

美國曰他拉每一他拉合四施令二辨士每百他拉合二十磅十六施令

八辨士

巴國曰密耳來司每二十密耳來司金
幣合二磅五施令計
每
一
密
耳
來
司
施
令
合
二
施
令
三
辨
士

秘國曰夙耳每一夙耳金
幣合四施令

土國曰批阿司他每一批阿司他合二辨士又八之一每百批阿司他合

十七施令八辨士半

印度曰羅批每十五羅批曰馬呼耳約合一磅九施令

計
每
一
羅
批
合
一
施
令
十
一
辨
士
又
二
之
十
之

按各國錢幣兌易規銀悉以英磅為準令但表列磅價即可推算惟市價交易時有參差所表特其約數耳各國圜法皆金鈔並用或有鈔幣賤於金幣者西書於巴秘專以金計故析言之

附英文諸名

卷十一

1) BROADSIDE IRONCLAD SHIPS	列船
2) CENTRAL CASEMATE SHIPS	房船
3) REVOLVING TURRET SHIPS	旋船
4) BARBETTE TURRET SHIPS	堡船
5) CENTRAL CITADEL SHIPS	甲船
6) ARMOUR BELTED SHIPS	線船
7) COAST DEFENCE SHIPS	守船
8) BELTED CRUISERS	海船
9) ARMOUR DECK CRUISERS	護甲船
10) ARMoured GUNBOATS	甲船
11) FRIGATES	平海巡船
12) CORVETTES	海巡船
13) DESPATSCH VESSELS	報船
14) GUNVESSELS	大礮船
15) GUNBOATS	小礮船
16) TORPEDO CRUISERS I CLASS	魚雷船
17) TORPEDO CRUISERS II CLASS	魚雷船
18) TORPEDO BOAT CATCHERS	雷艇
19) TORPEDO BOATS	雷艇

附校勘 沽置間地間當作閒
卷一第一行
七行
三九海里十十之五當作又十之

五
不備舉
作阿米拉伯船
非拉耳
司表
第十
滂勃表
第六
徑六
徑六
舉
甲三
城船
貢巴薩
以克表
所行
補正
英表
三林
諾恩
現定
名維
克託
力亞
與德
表八
快船
十二
船洋文

卷一
第一
第二十三
默代納表
四
百二
一百二
圖當作
九十七
圖卷二
第六頁
二十四行
首行
卷二
第七
以下四
船均同
式當作
下三船
均同式
卷二
第十三
行
卷二
第七
以下三
船當刪
以字
卷二
第十六
十七海里
當改列
速率格
內卷二
三
第一
十五行
六寸徑
十二尊當
作十二寸
十
十一
脫力
帕力
表雜記
格內當
增以下
為魚雷
快船七
字卷四
第十二
頁
第一
赫
爾
格來
脫表
下八船
均同式
當作七
船卷七
第二
三
八
第
葛
卷九
第
少則柔
而易穿
當作太
少卷八
第
三
八
第
葛
卷九
第
行
卷十
第十
三
首行
克虜伯
廠應刪
廠字
卷十一
第一
第十三
行
卷二
二十四行
十二
船內
第
洋文

卷十一

三

同義表三船說第三則薩的尼亞船疑即昔啟里亞令查係另為一船
在司彼氣耶廠造未成

外國師船圖表卷十一終

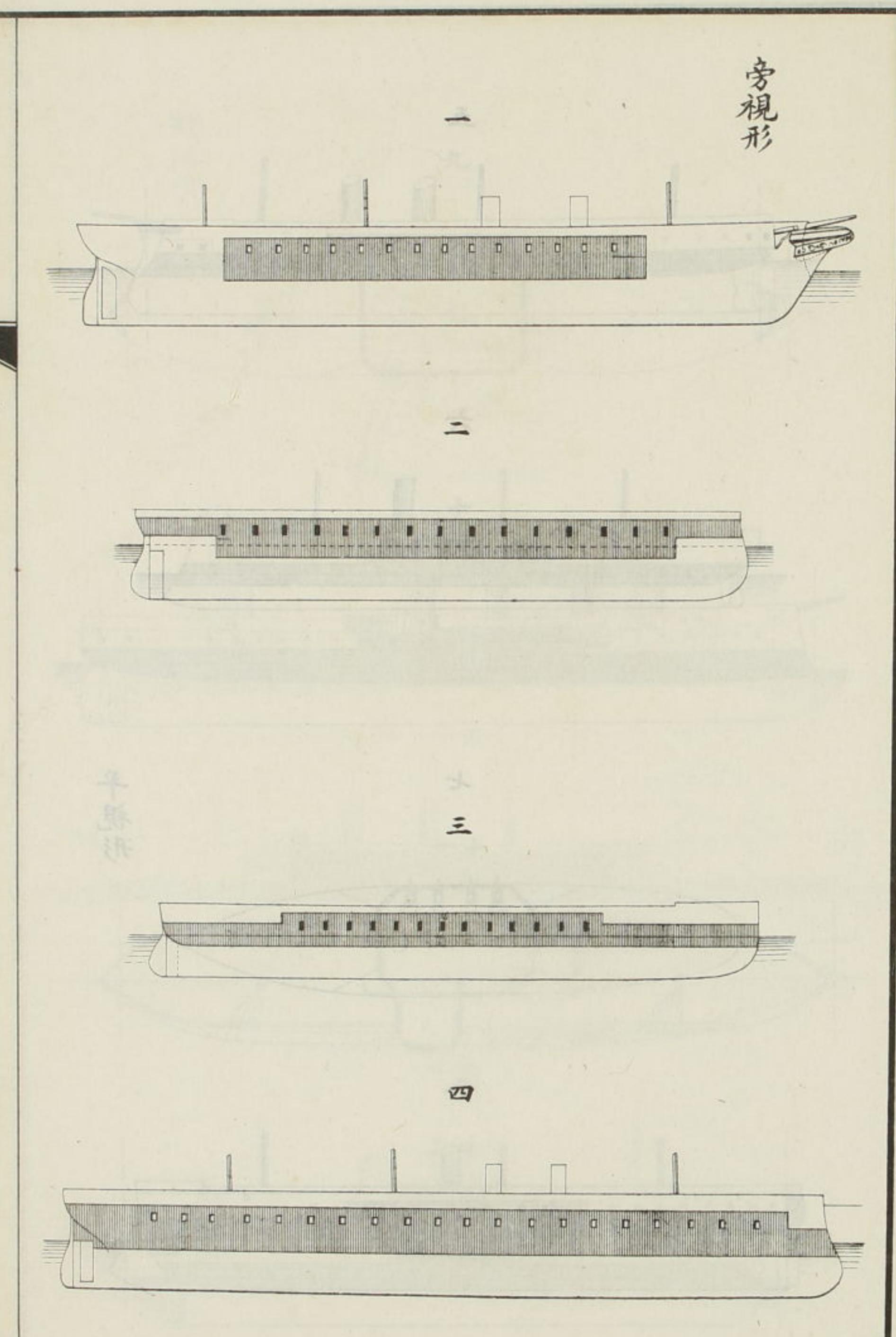
外國師船圖表卷十二

西國每製一船推算既定即著於圖圖也者經始之筌蹏亦事後之符燭也
圖有數例一曰旁視就船旁面所有繪之為圖之常例一曰平視從上視下
可得船面所有形一曰橫剖橫截船體而繪其截處所有船制之侈斂船形
之穹平必於是得之一曰直剖循船身直線中分之可得諸艙位置之形一
曰平剖分繪中下各艙面之所以等於平視法是也各例於圖式最先
者標之餘可類推凡
圖內作密線及墨者為甲一船而線有疏密斜直者為表裏方圓之異船外
界用橫線者為水線或直線界於首尾者為兩立柱船面以上狹而聳者為
令臺船政曰望臺縱橫而跨峙者為飛臺平視者繪其面礎位外作虛線者為轉擊之度
船底作重線者為雙底指橫剖言其內列孔者為立板船首銳出者為撞嘴近造者雖無撞嘴亦是式凡斯之屬畧具於編圖以數次分註表內以省標目初印本皆雜標船名說中有圖者亦連列焉若夫尺寸之度本有比例篇幅過隘未遑致詳索驥

之士尚其諒諸述圖一卷

卷十二

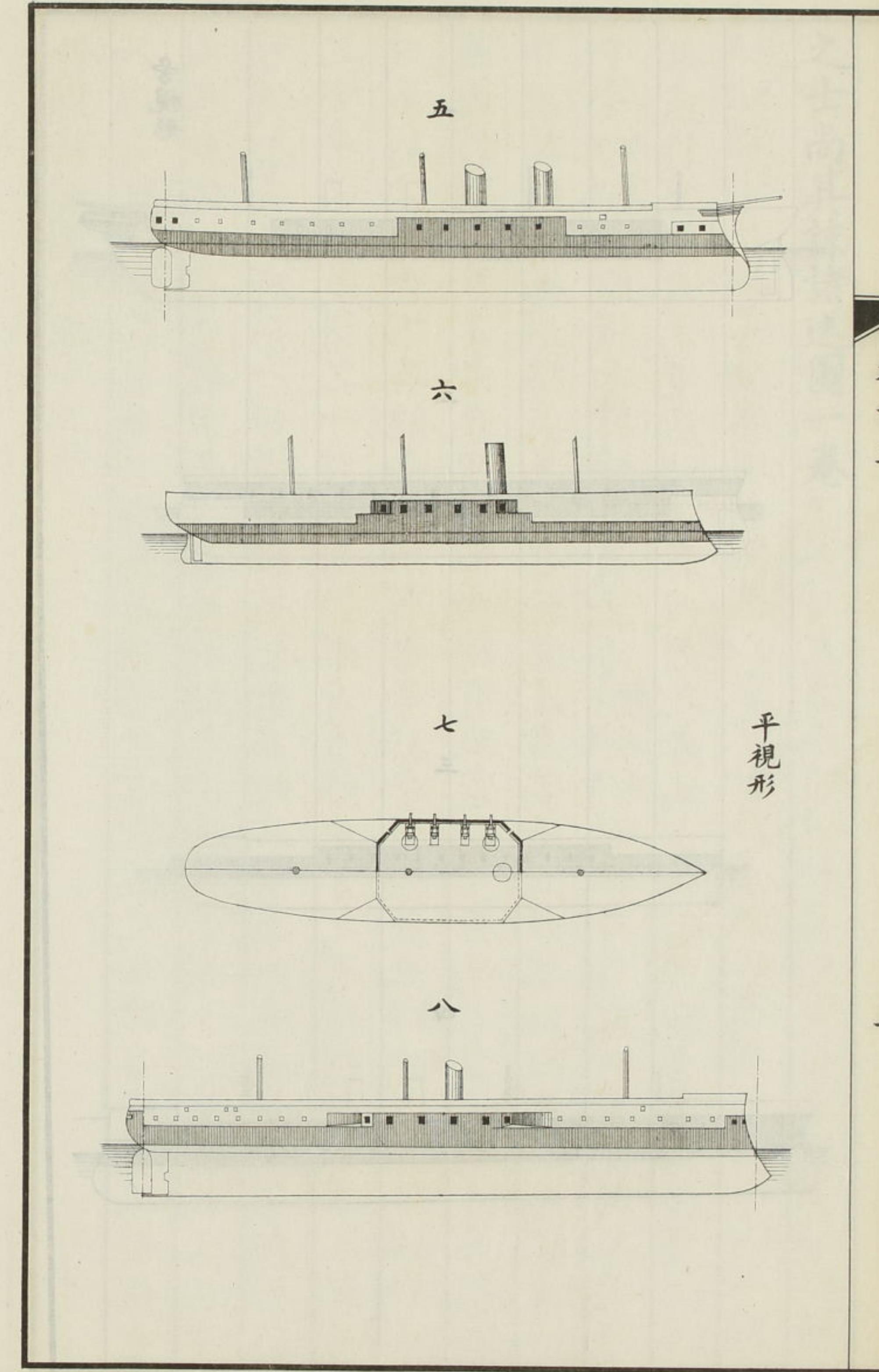
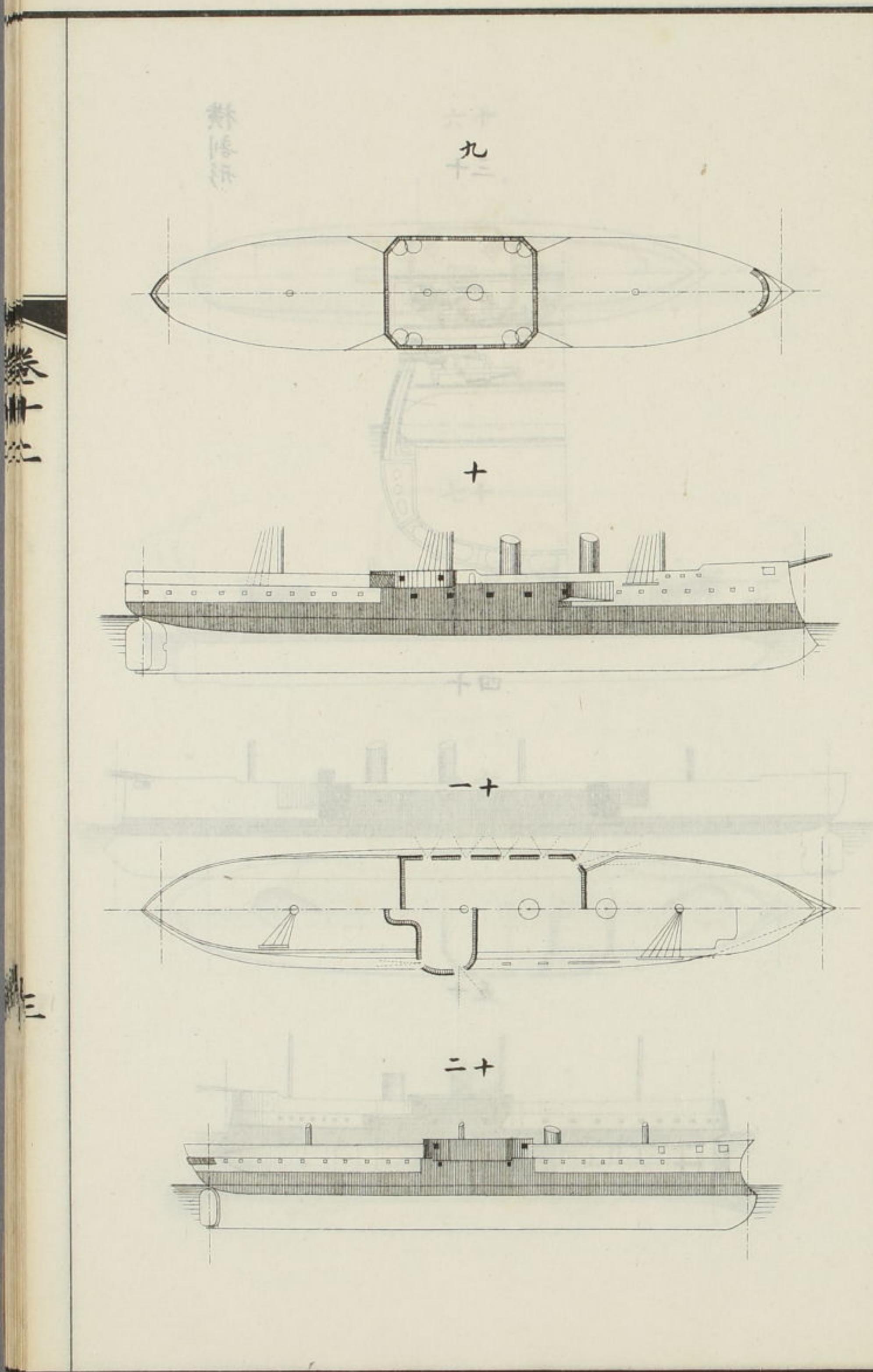
旁視形

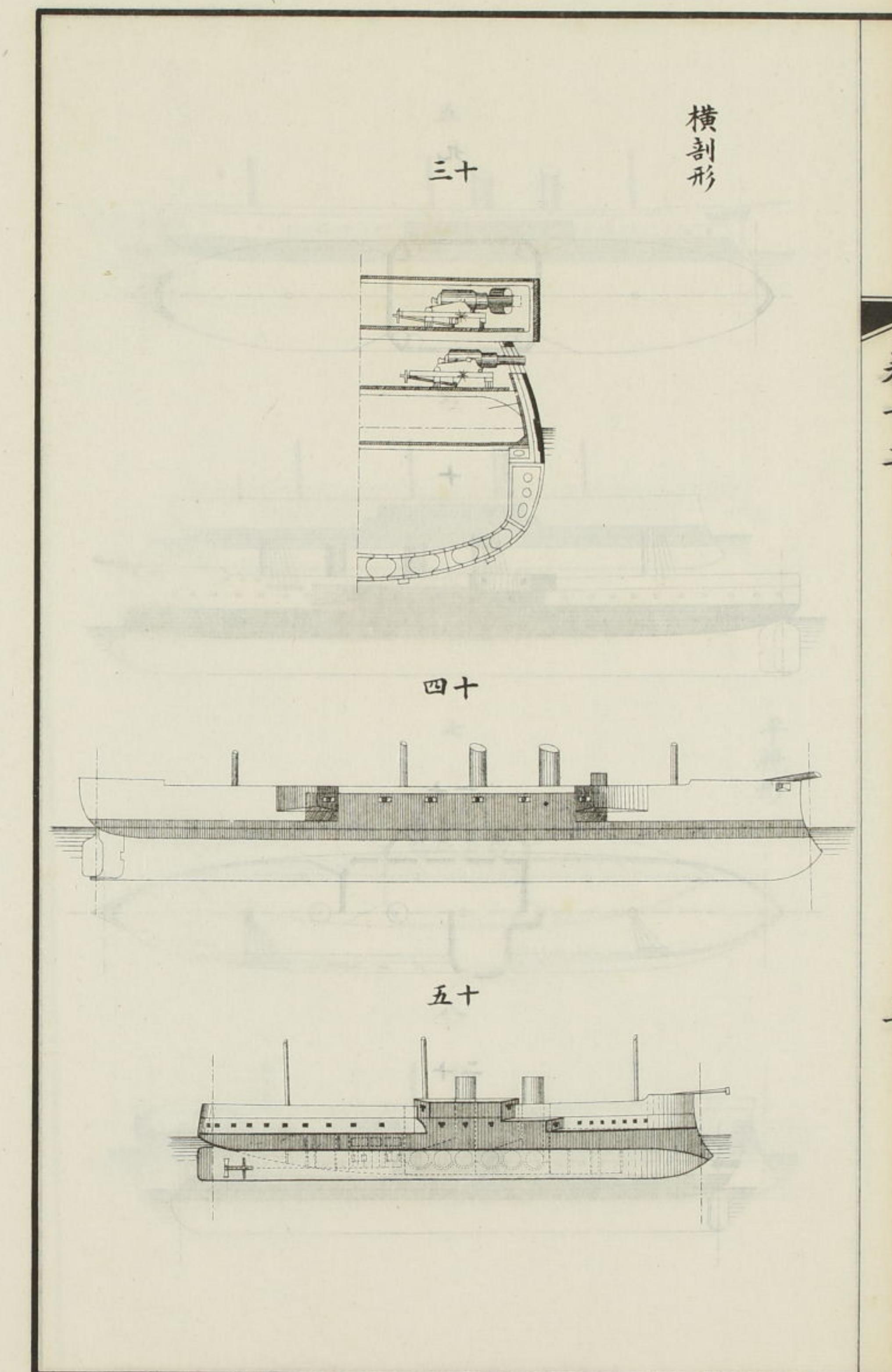
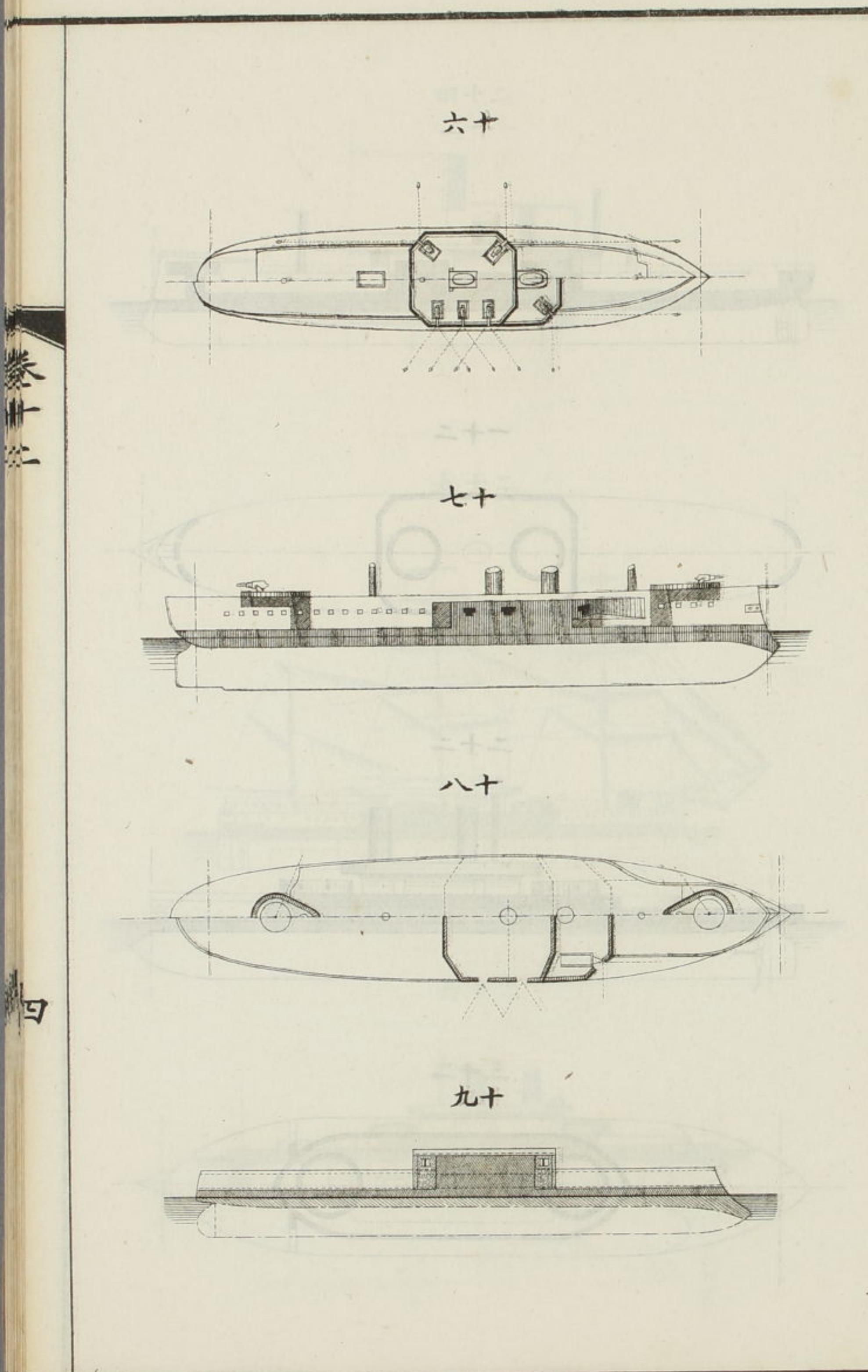


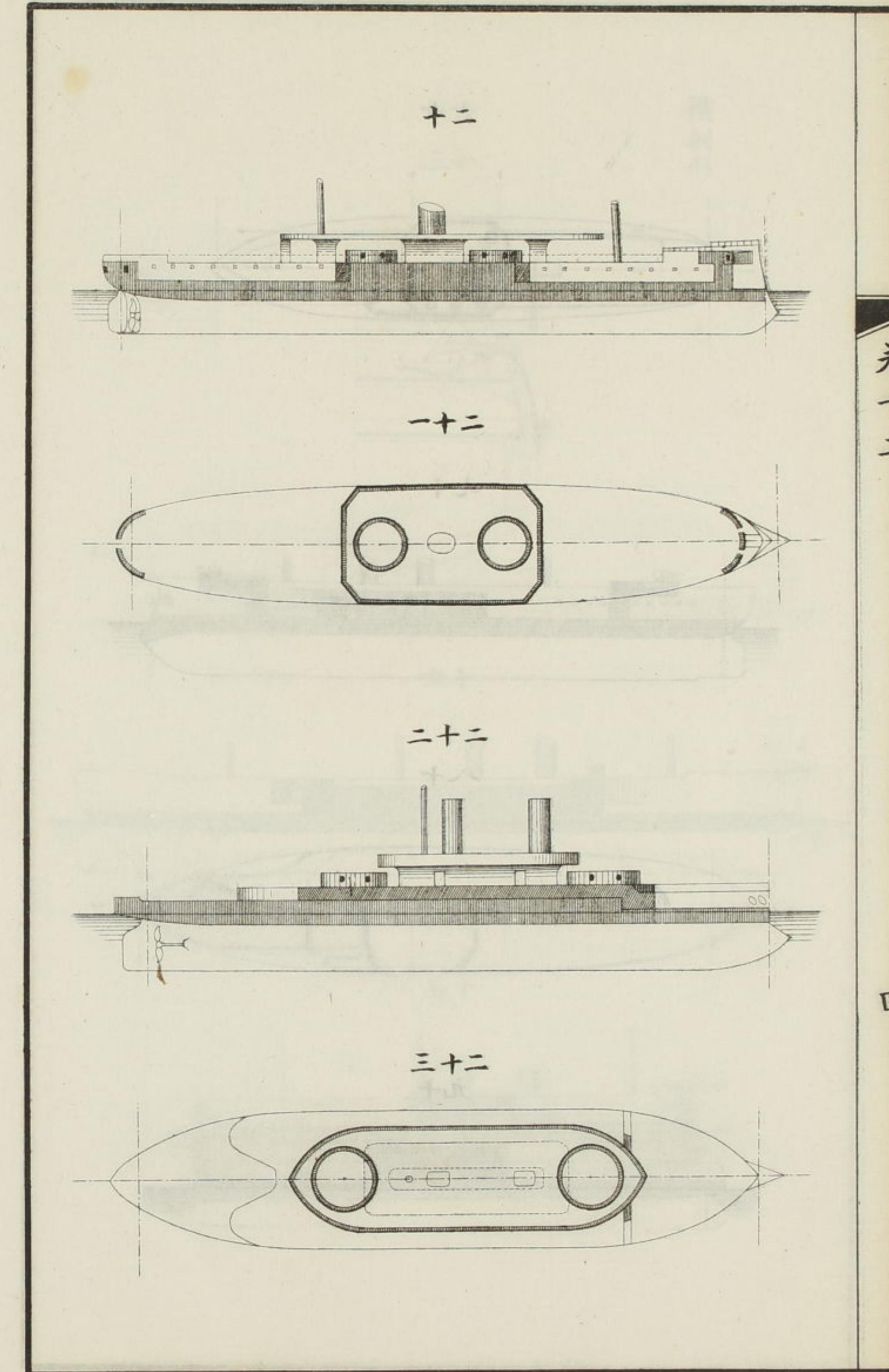
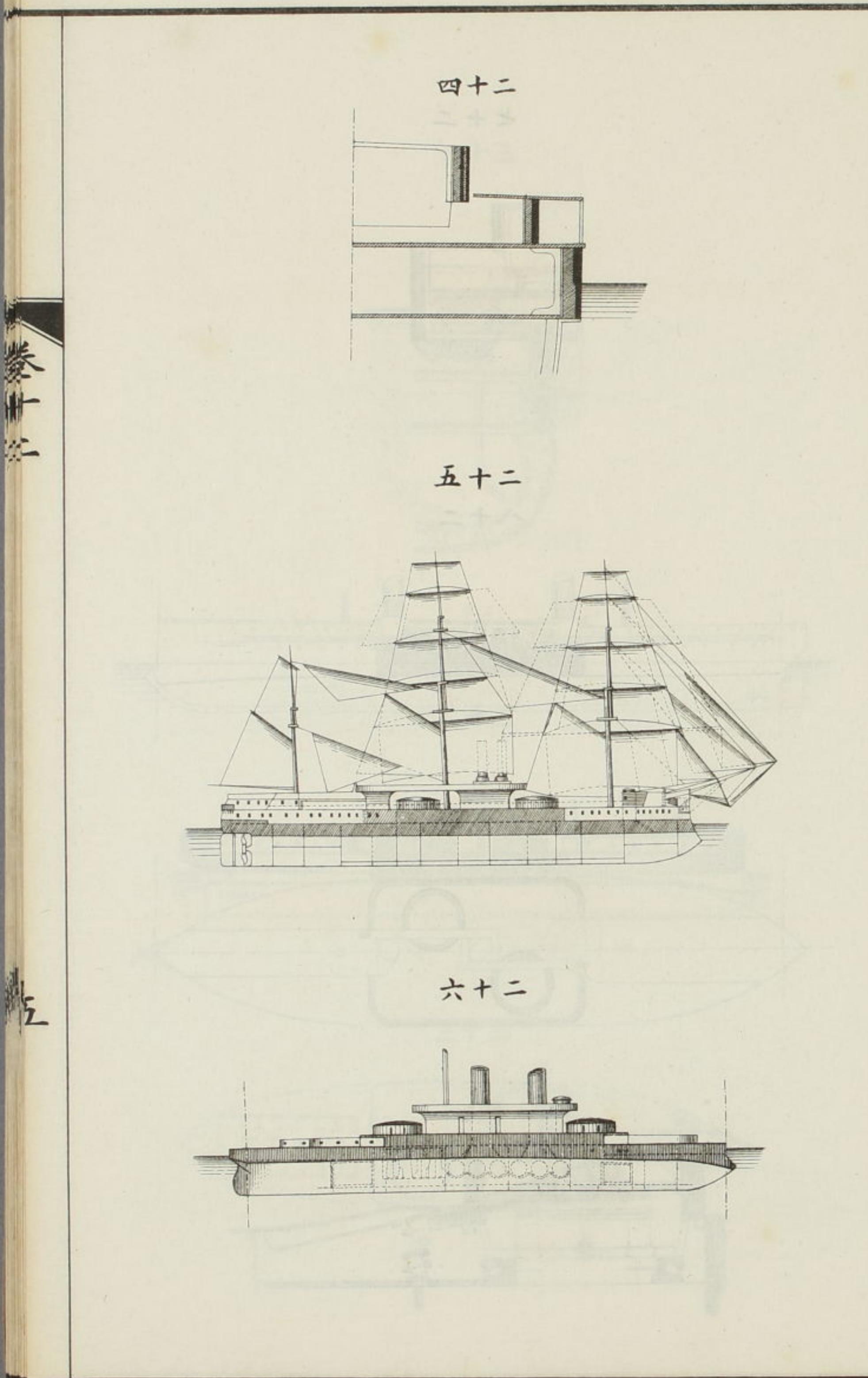
卷十二

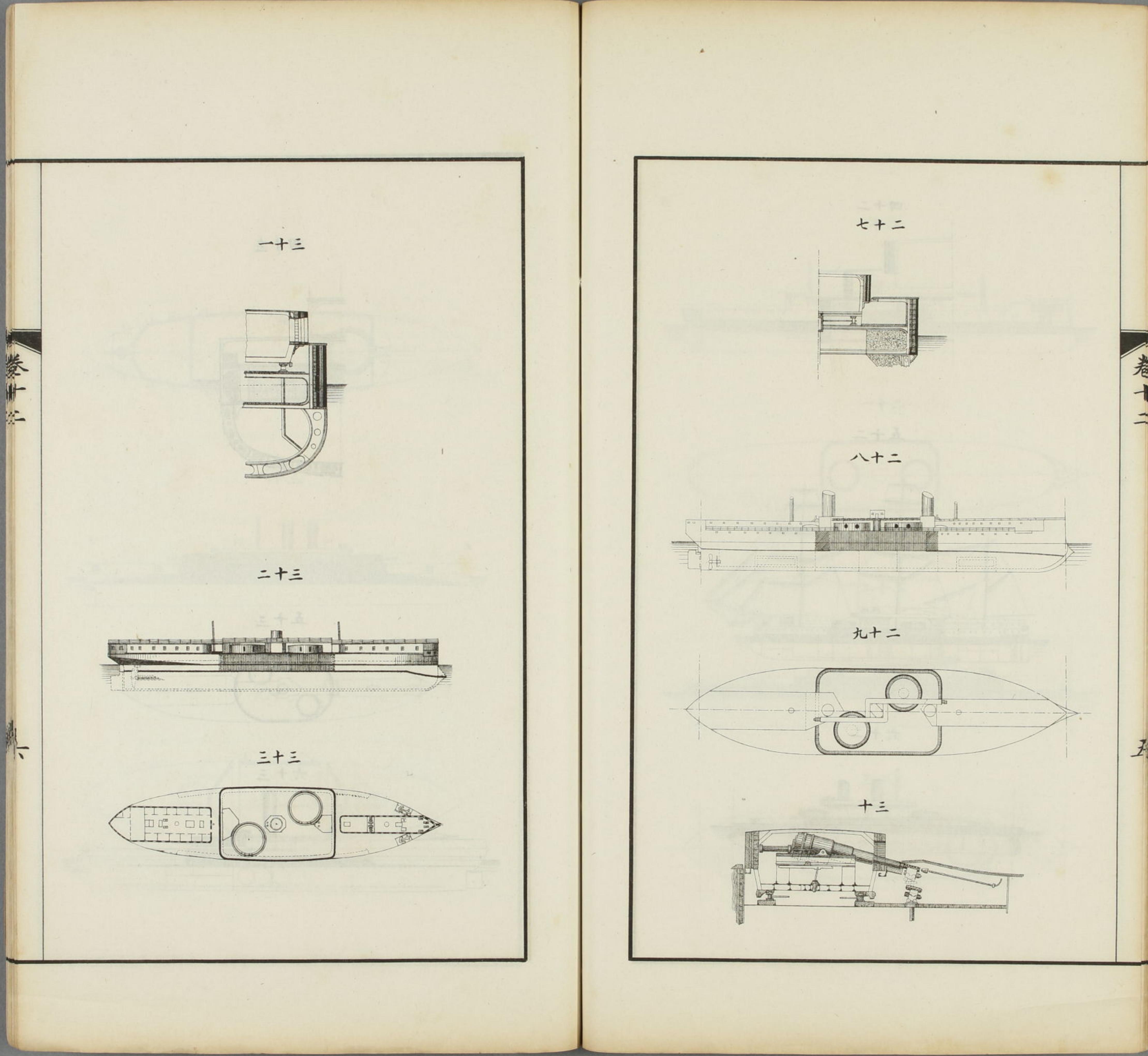
年譜

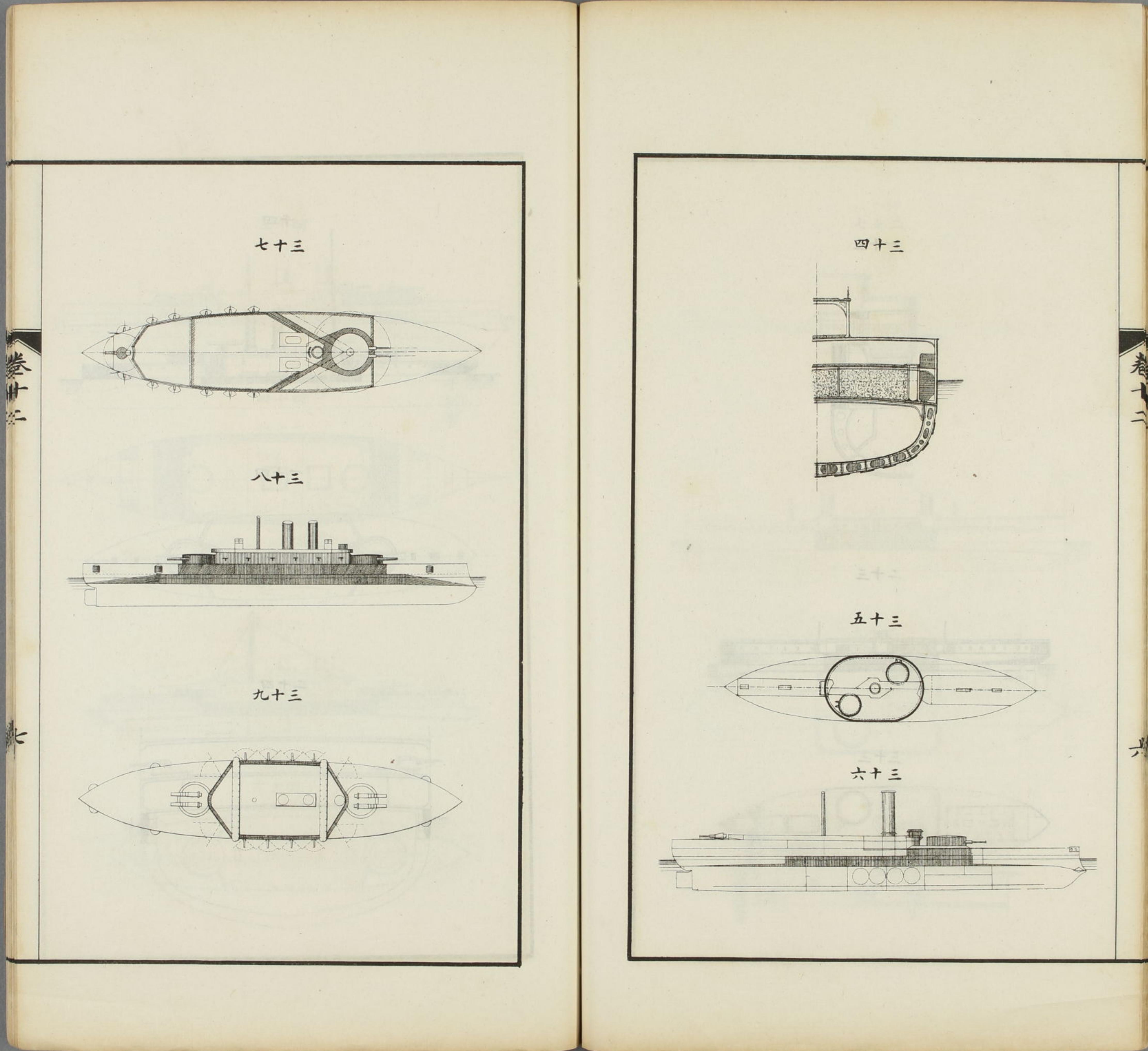
上

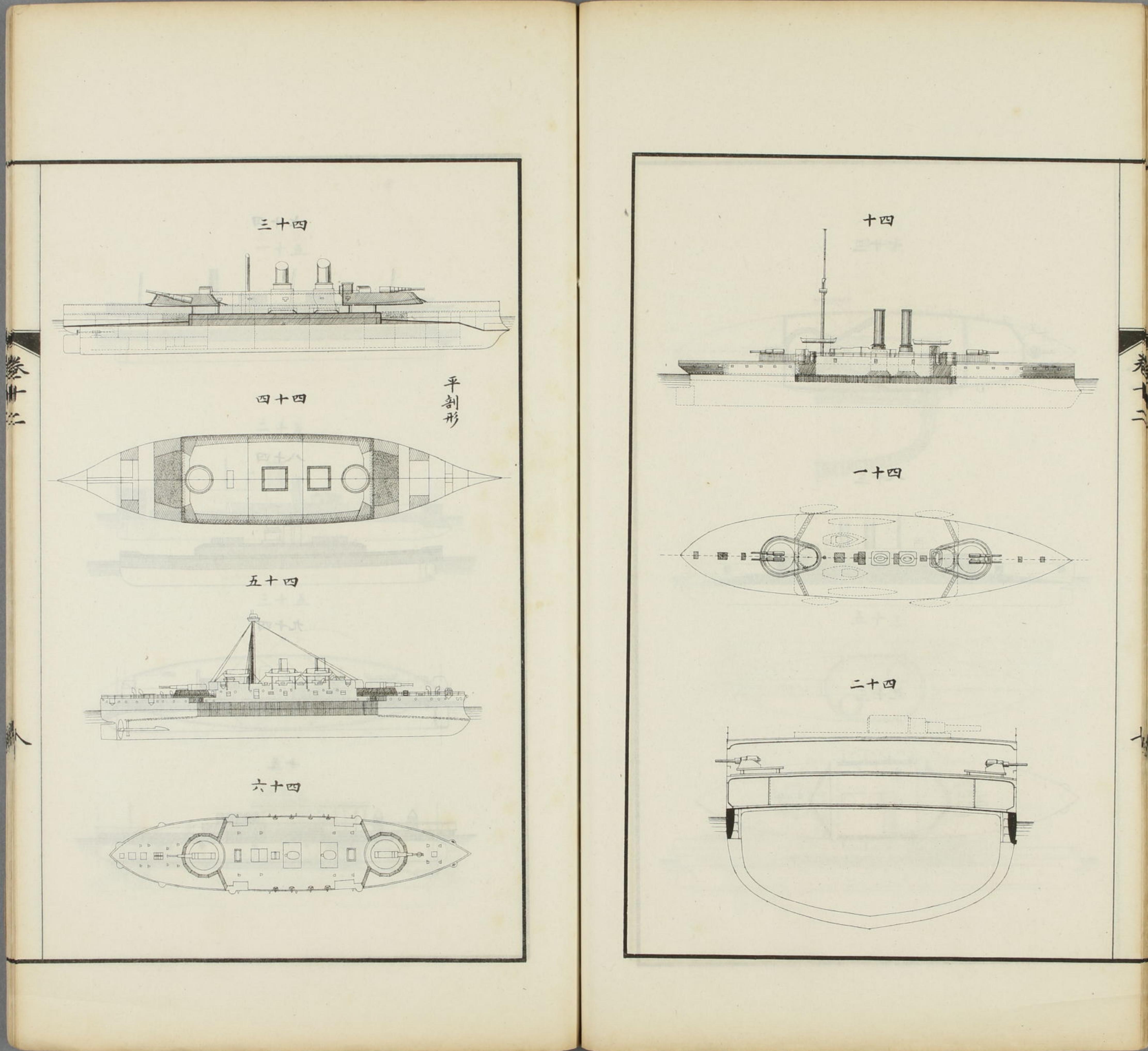


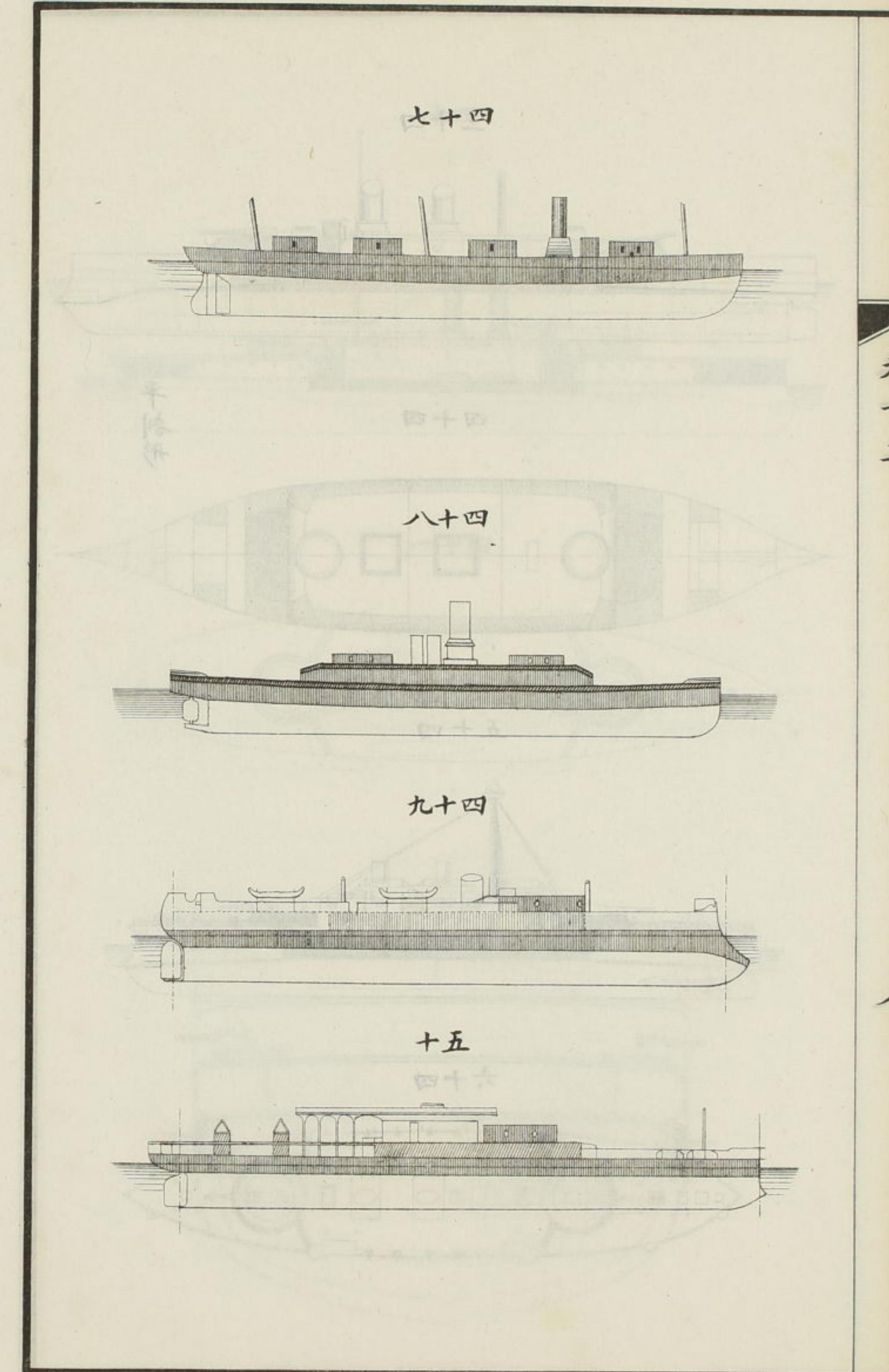
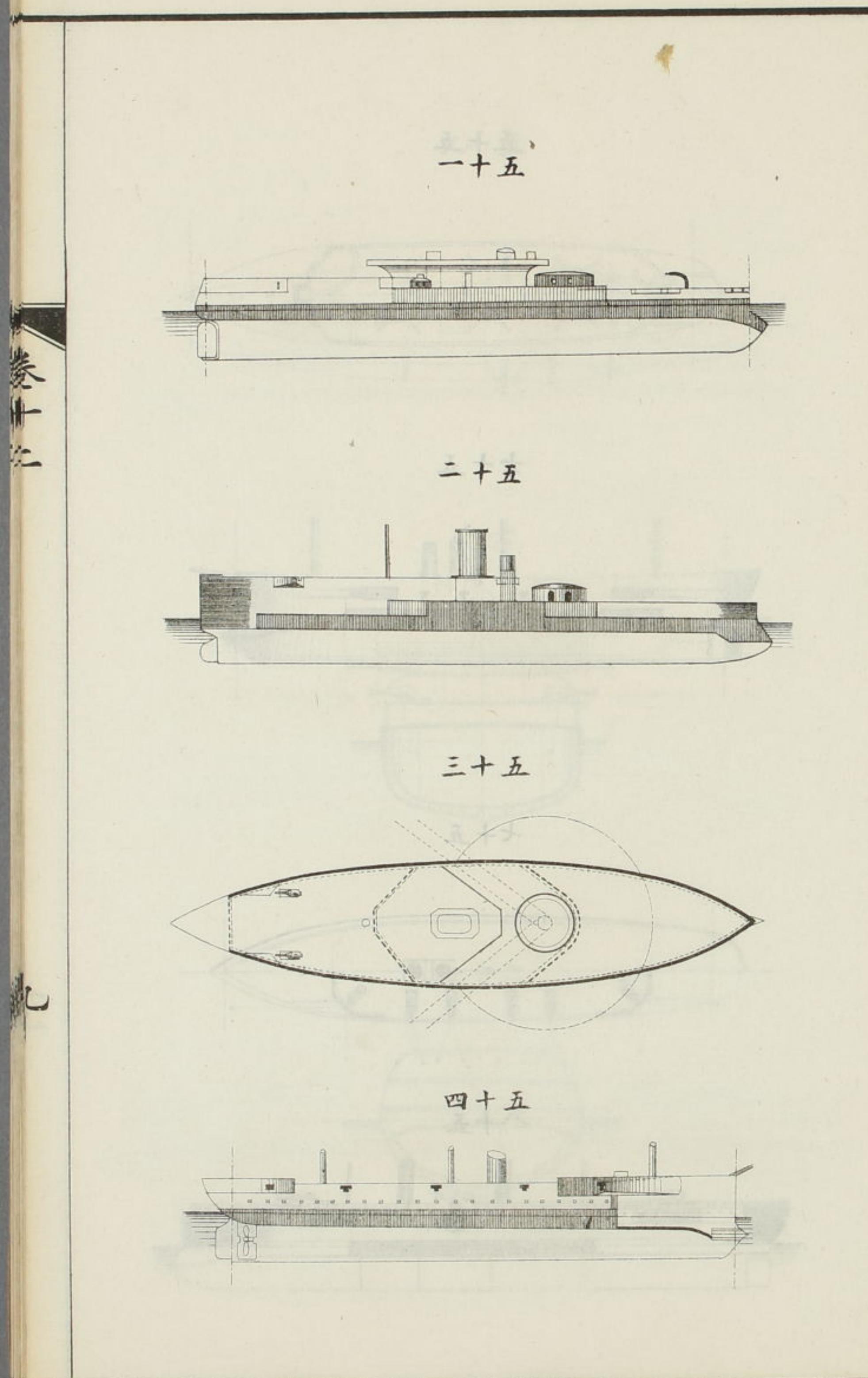


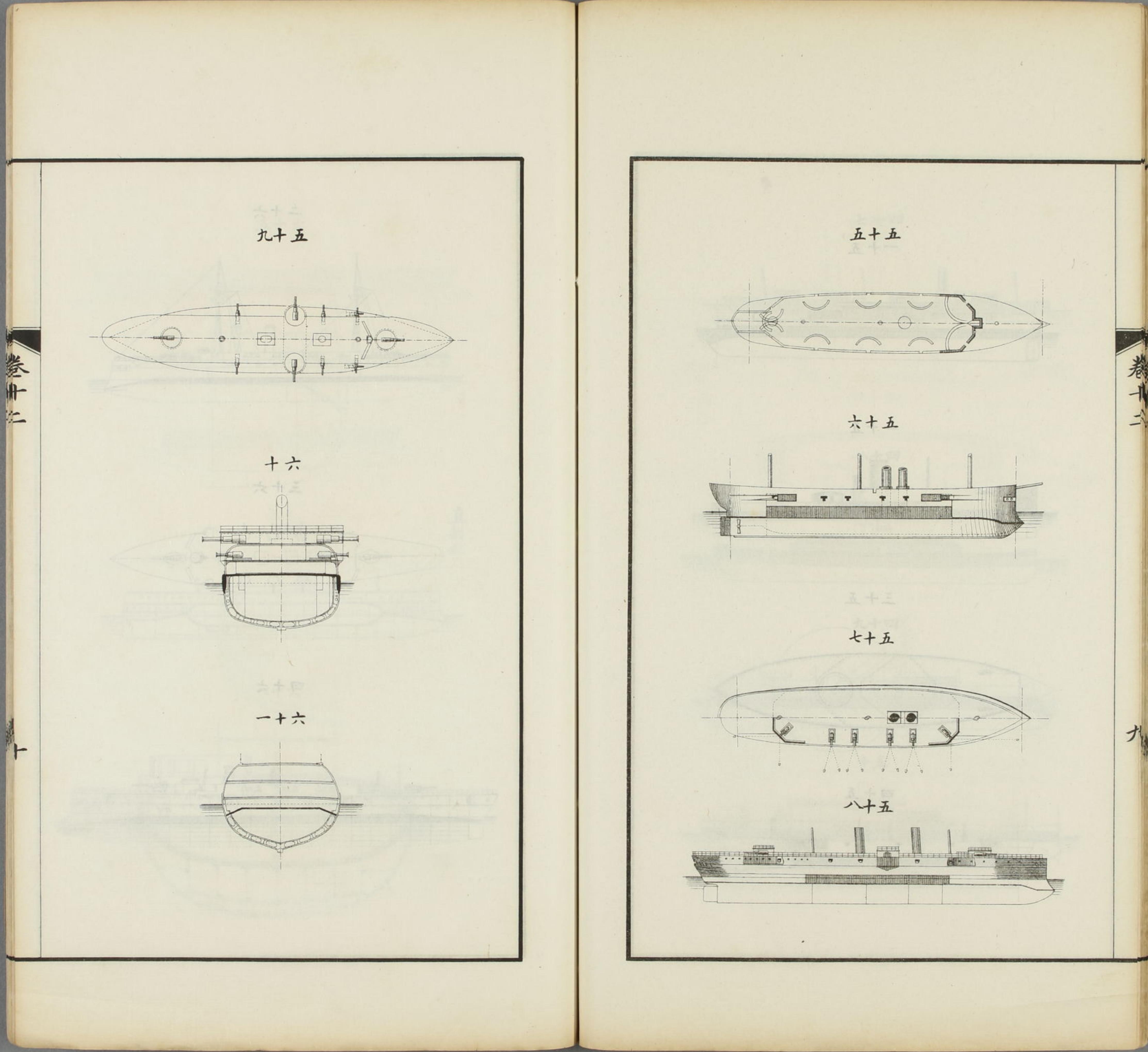


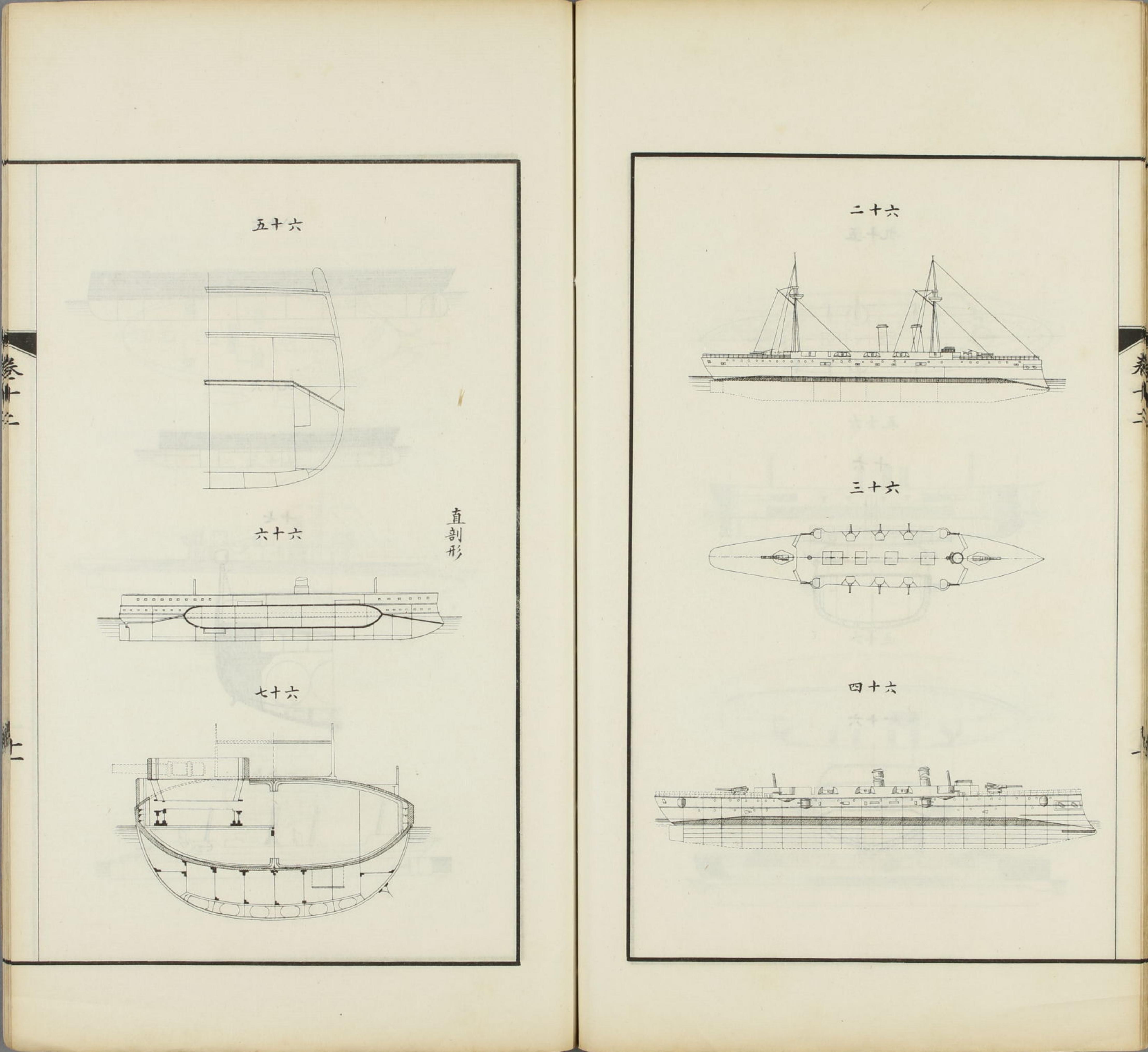


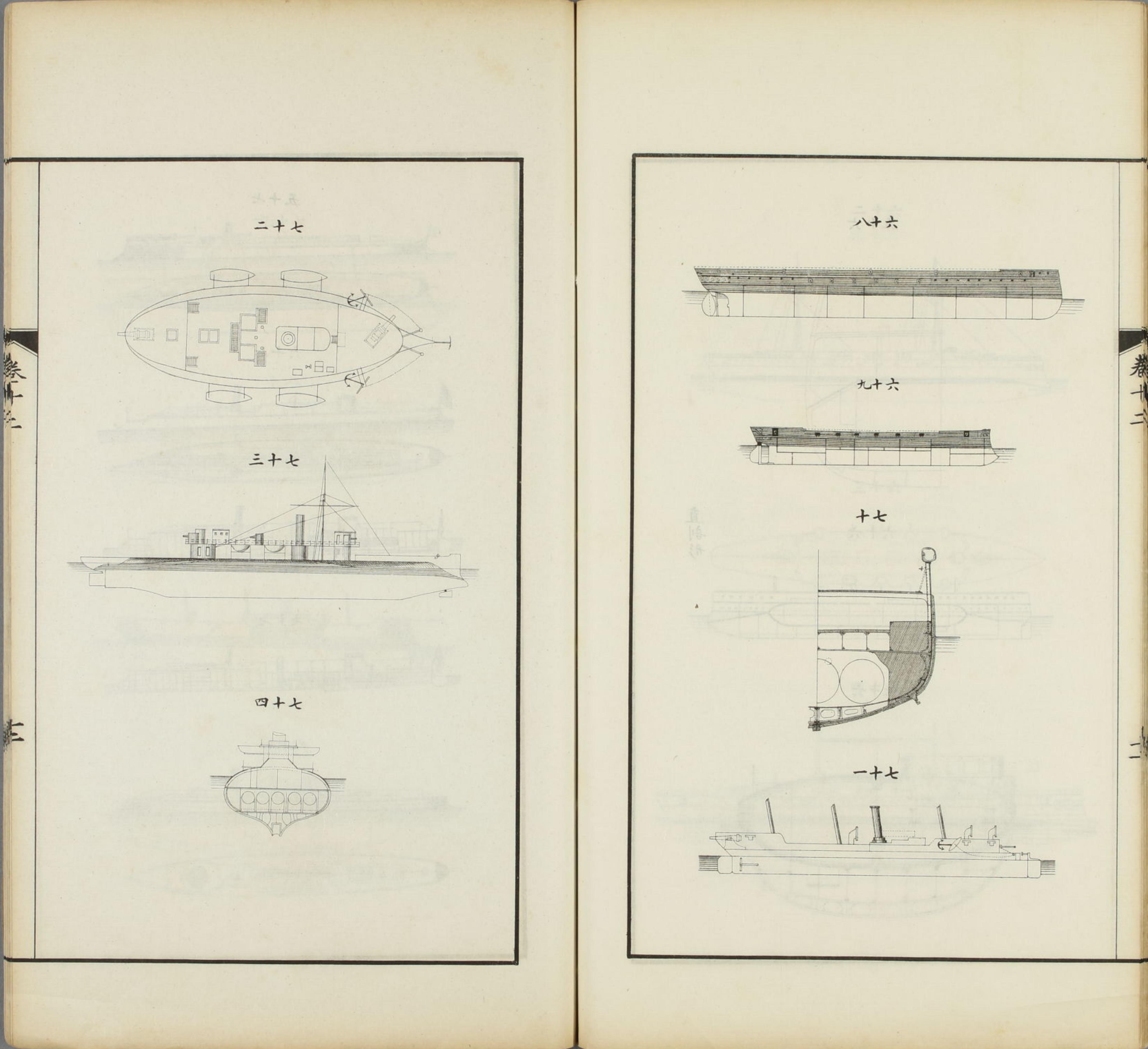


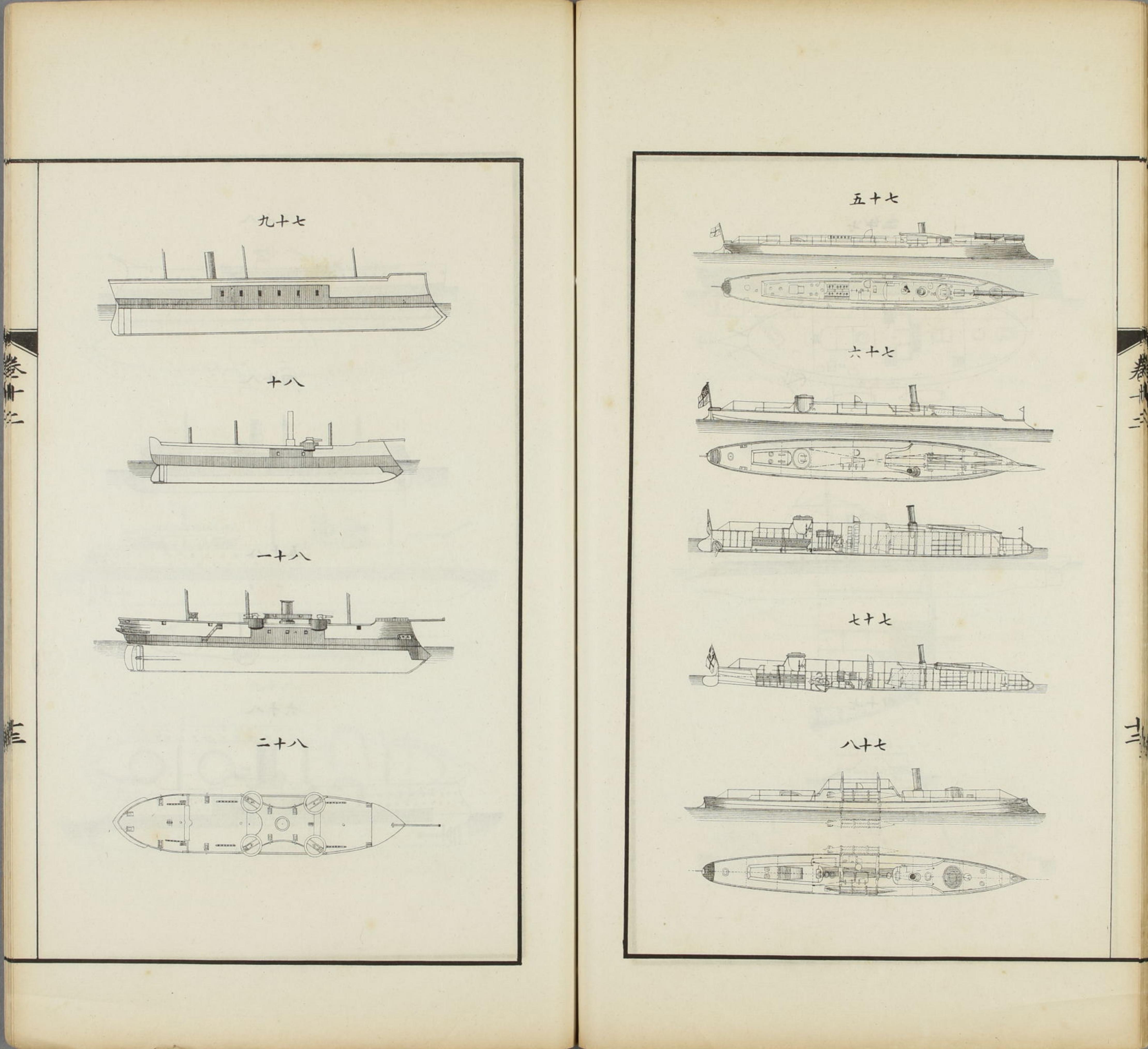


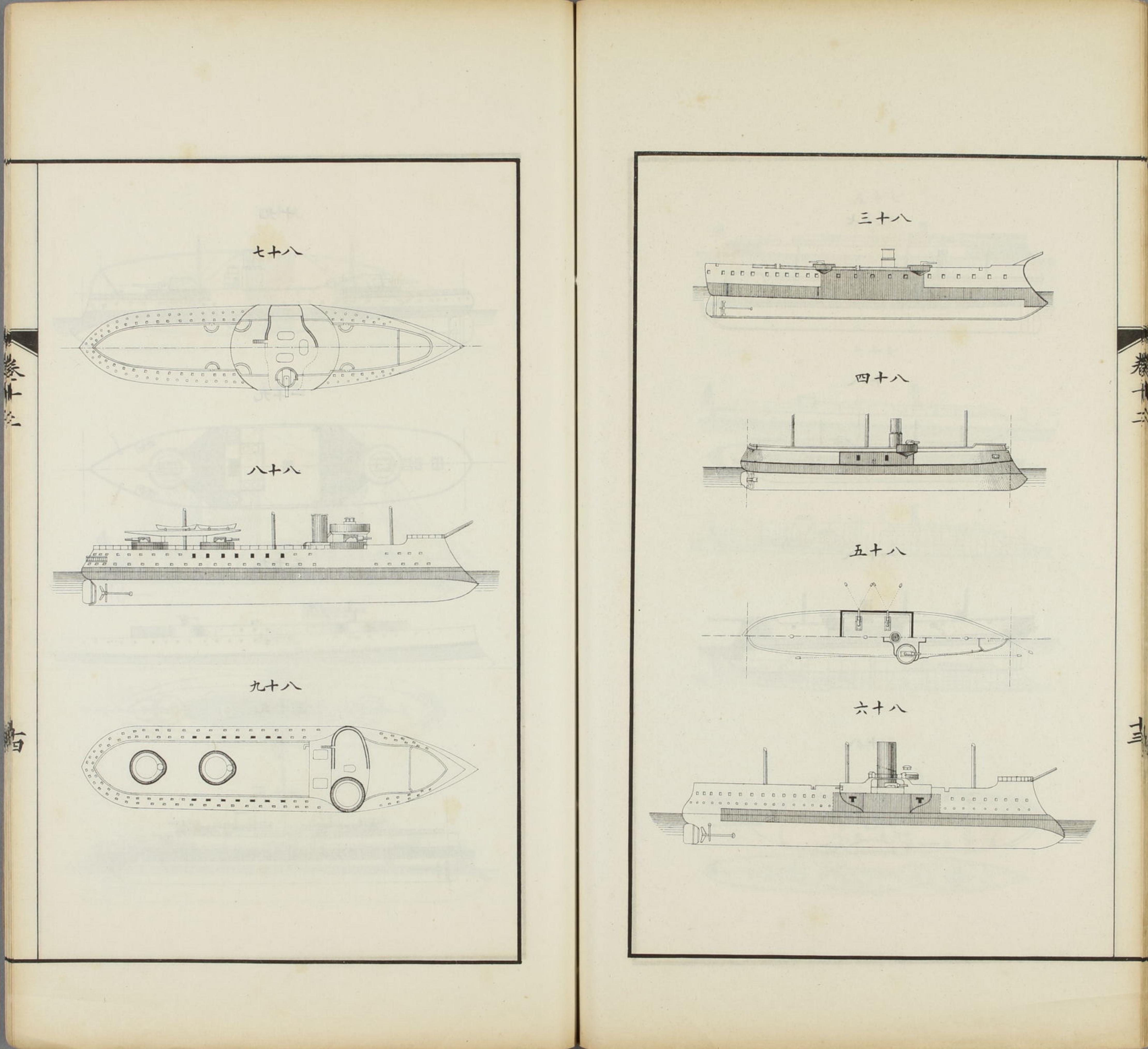


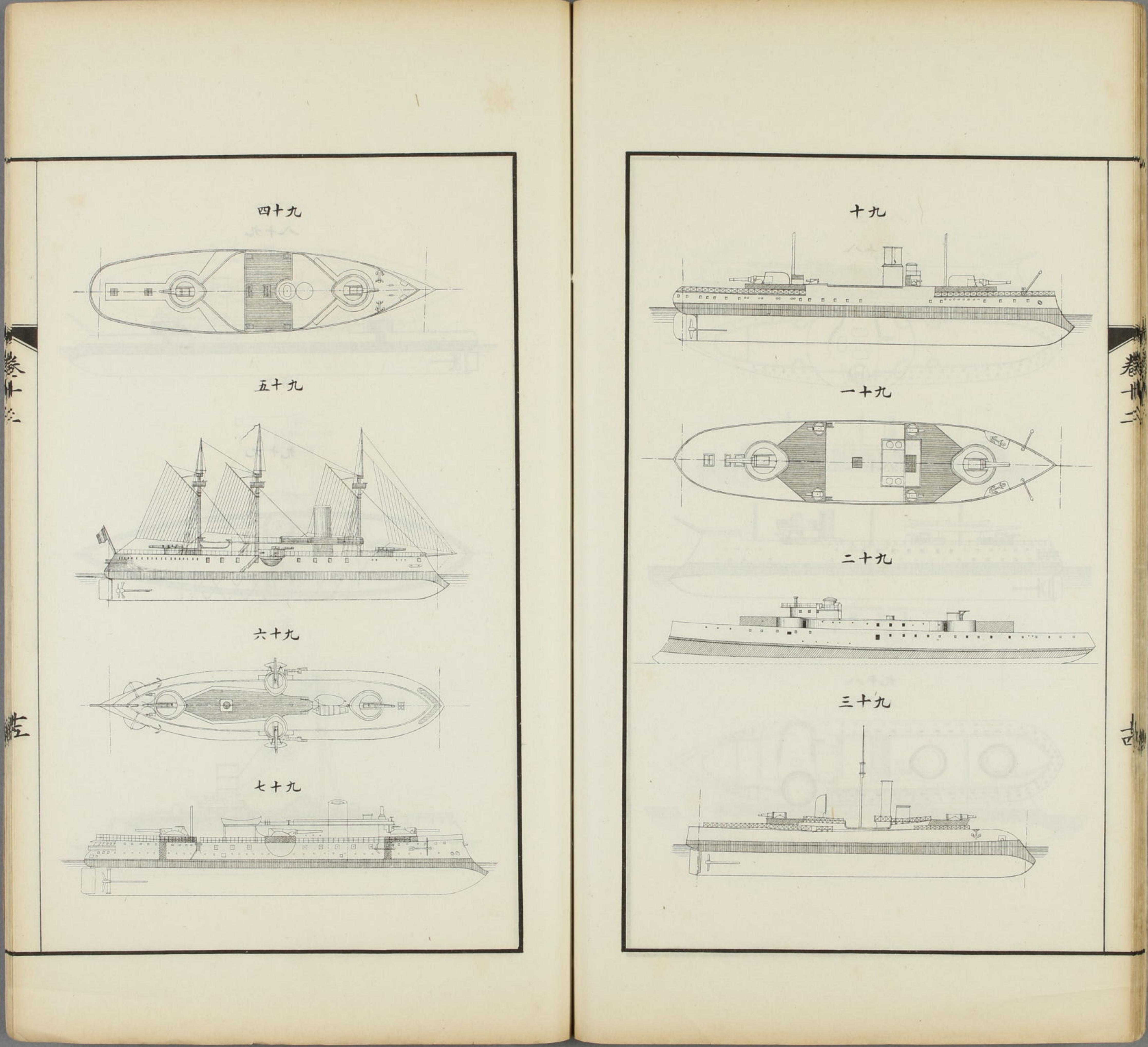


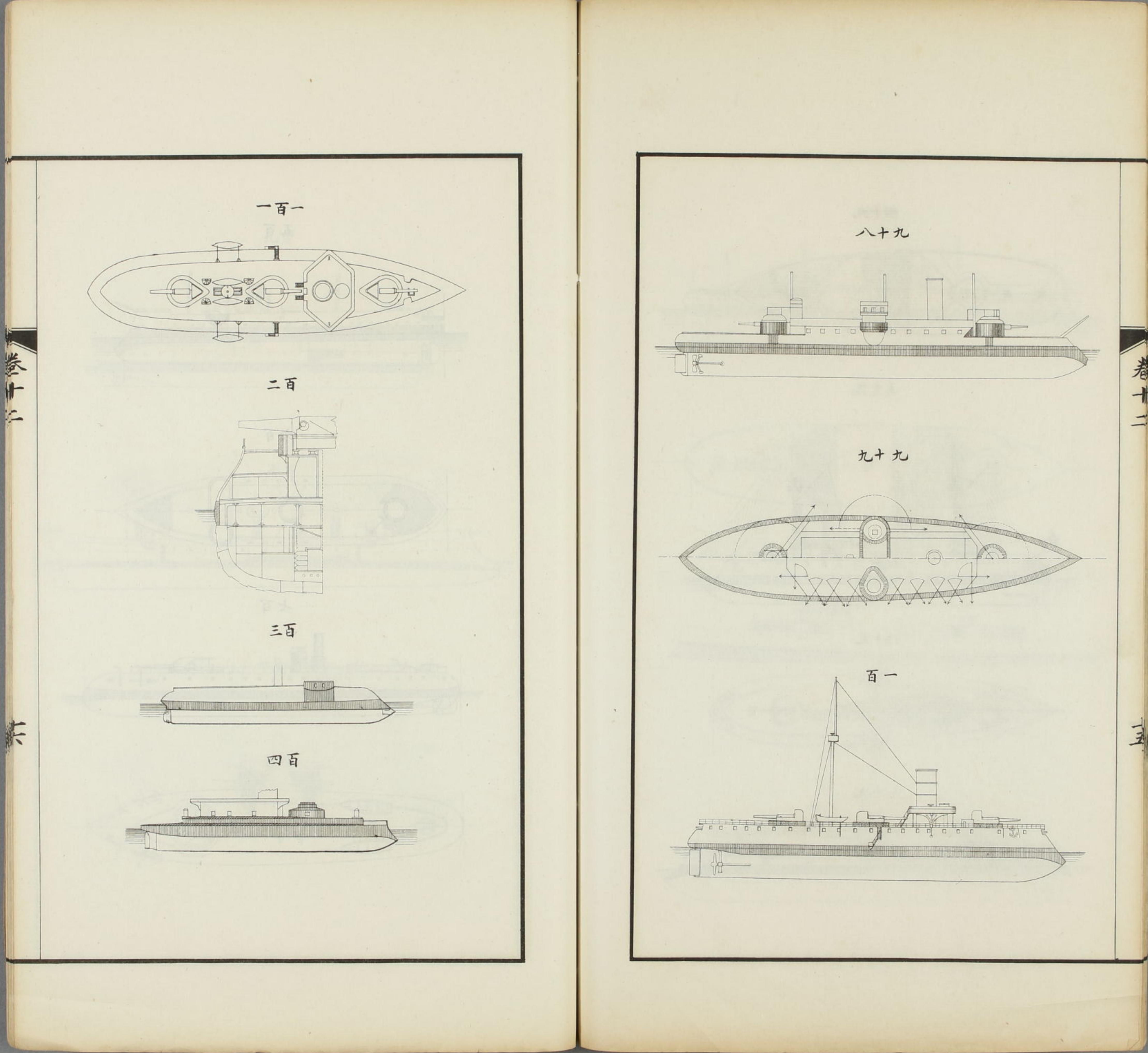


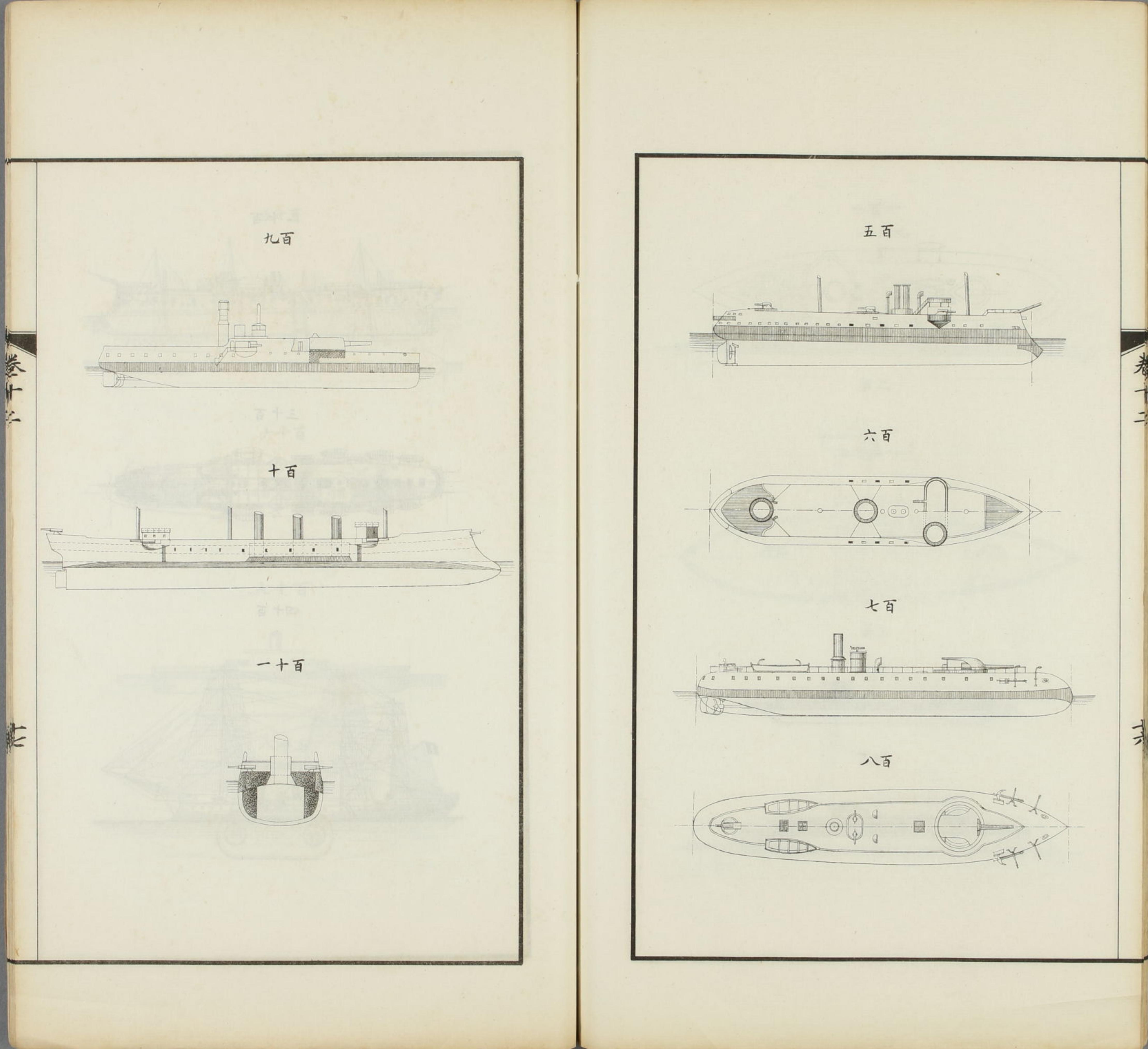






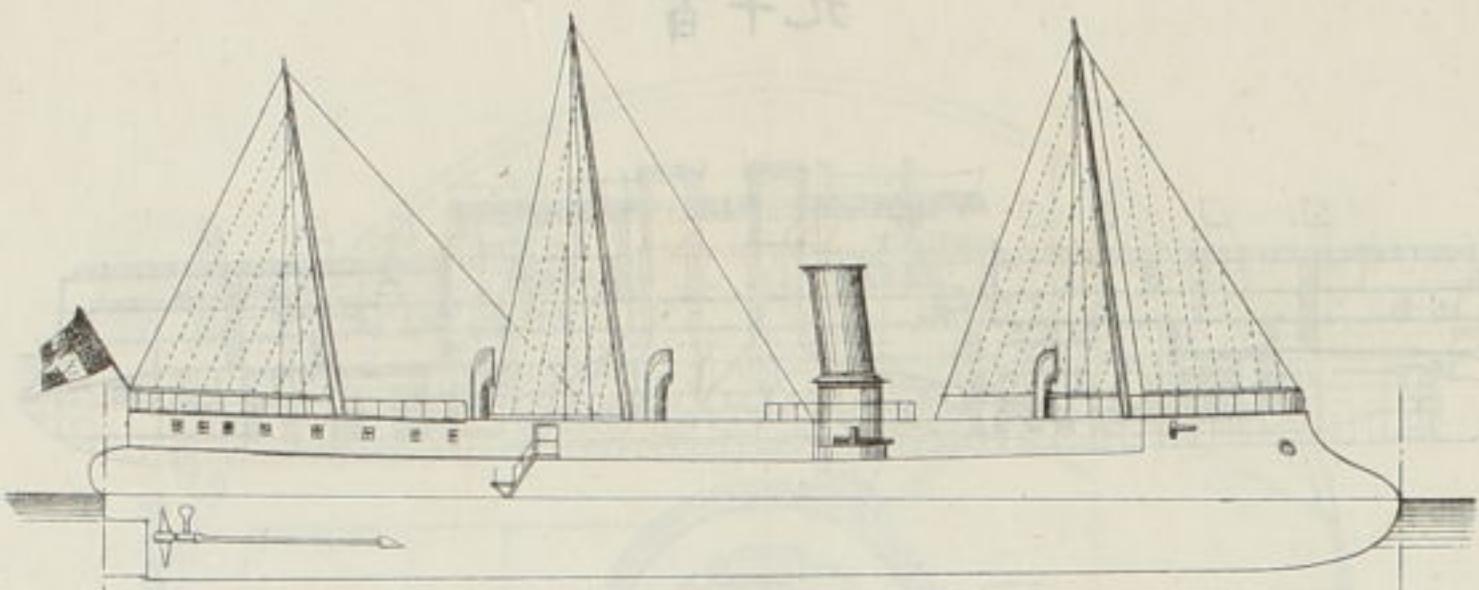




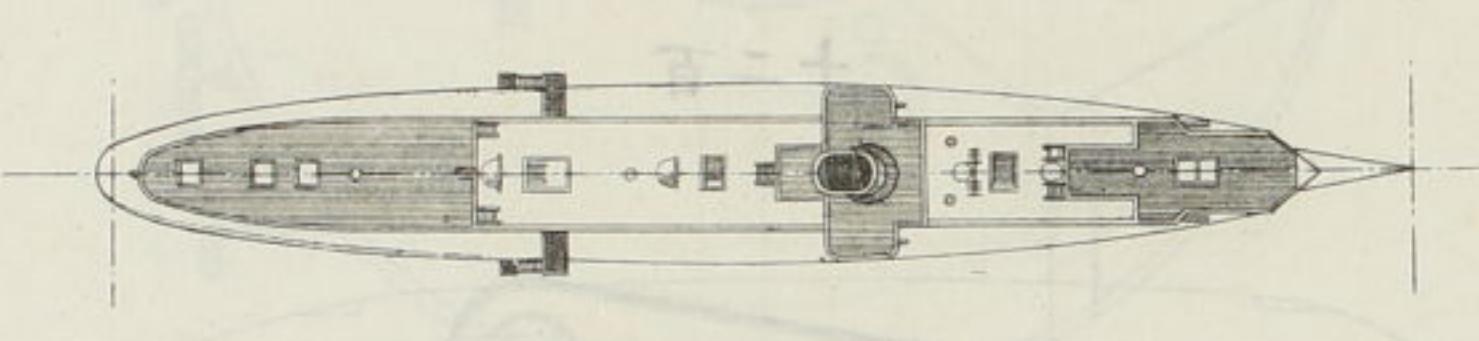


五十百

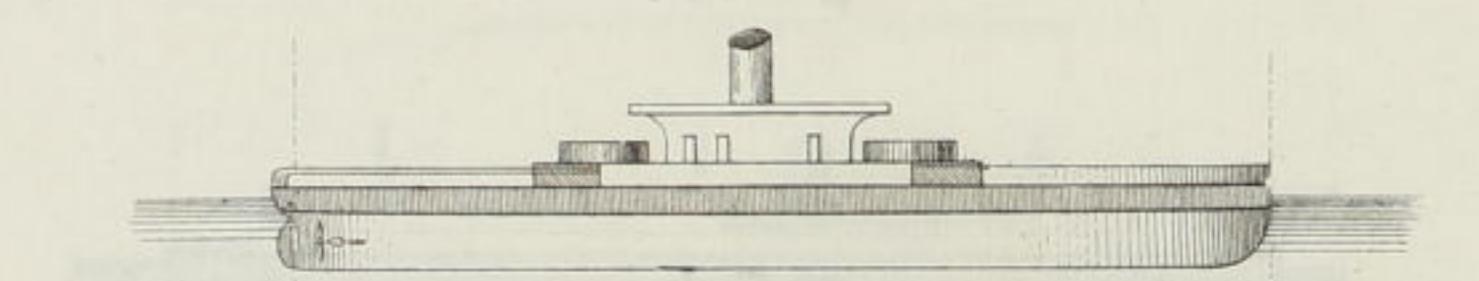
百十武



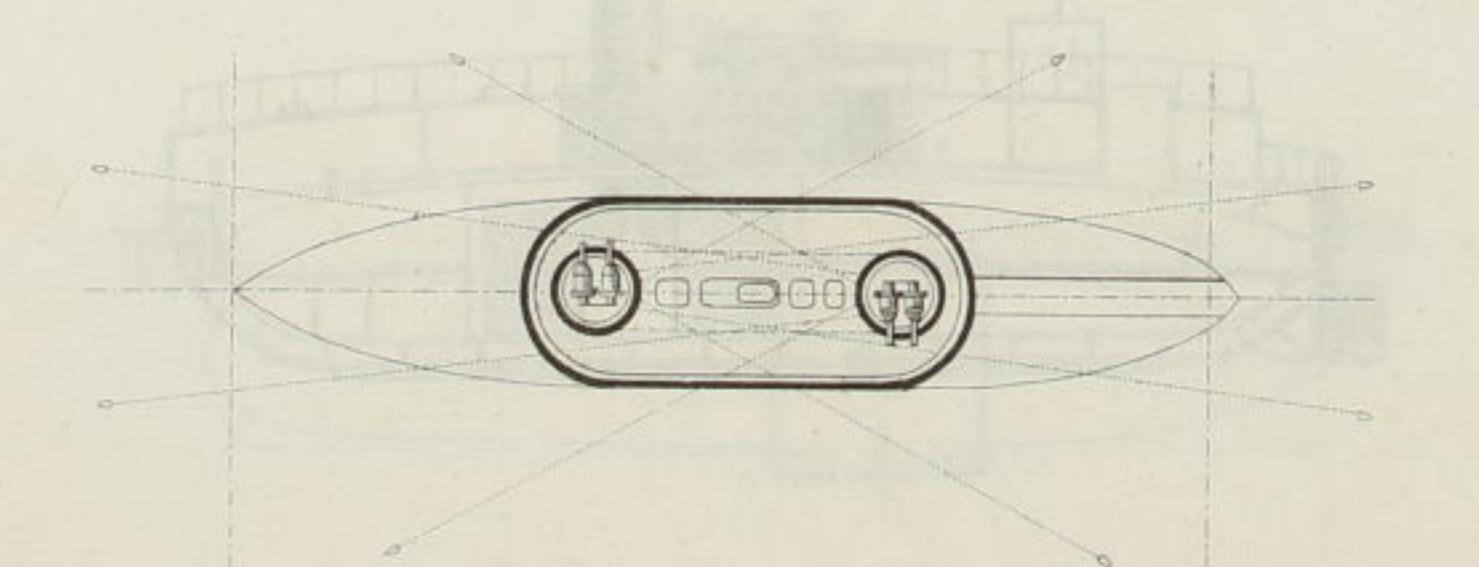
六十百



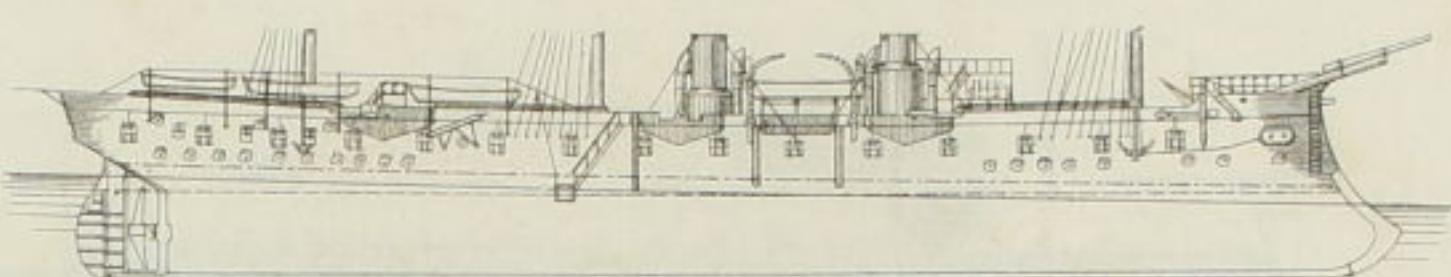
七十百



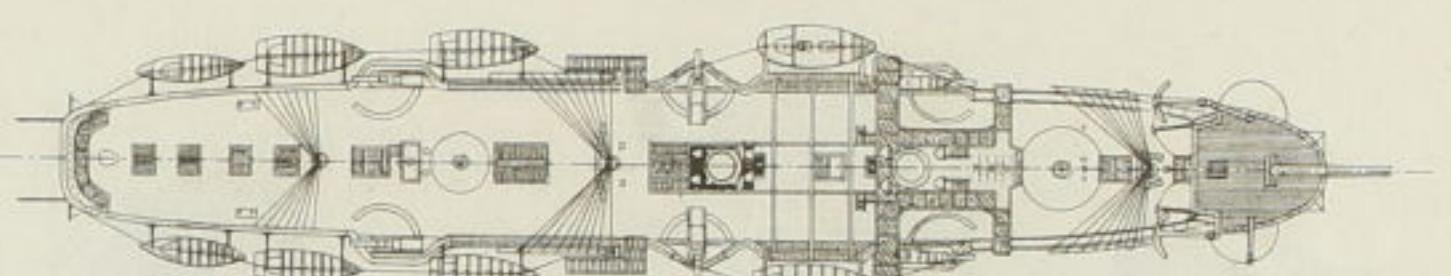
八十百



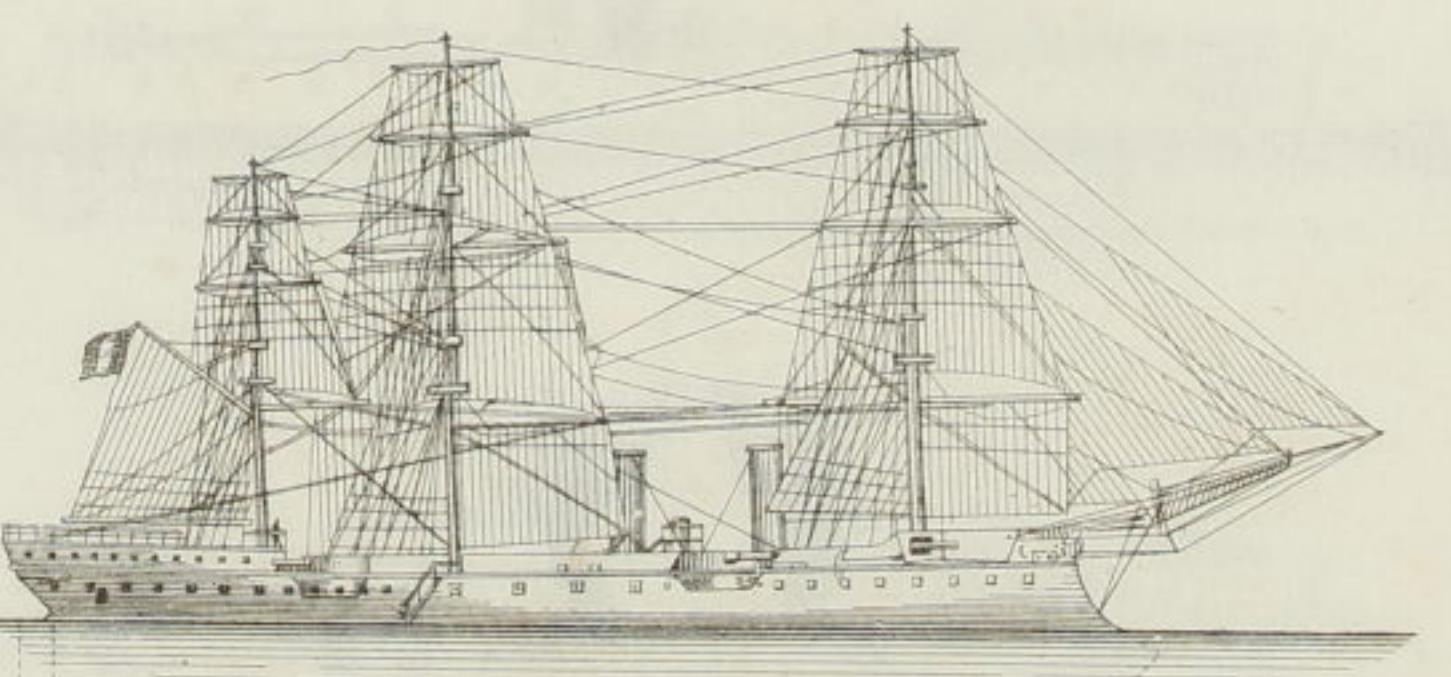
二十百

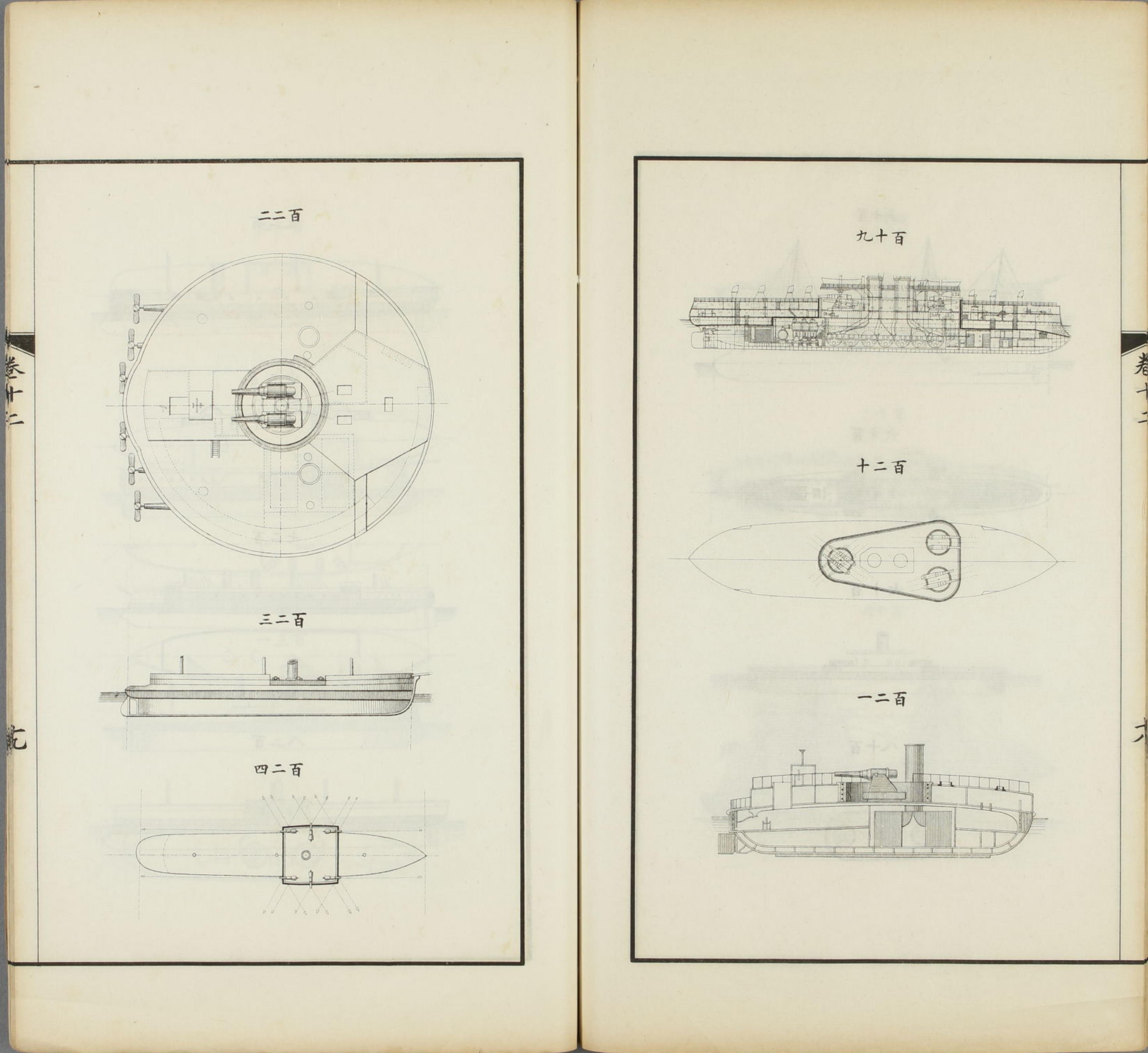


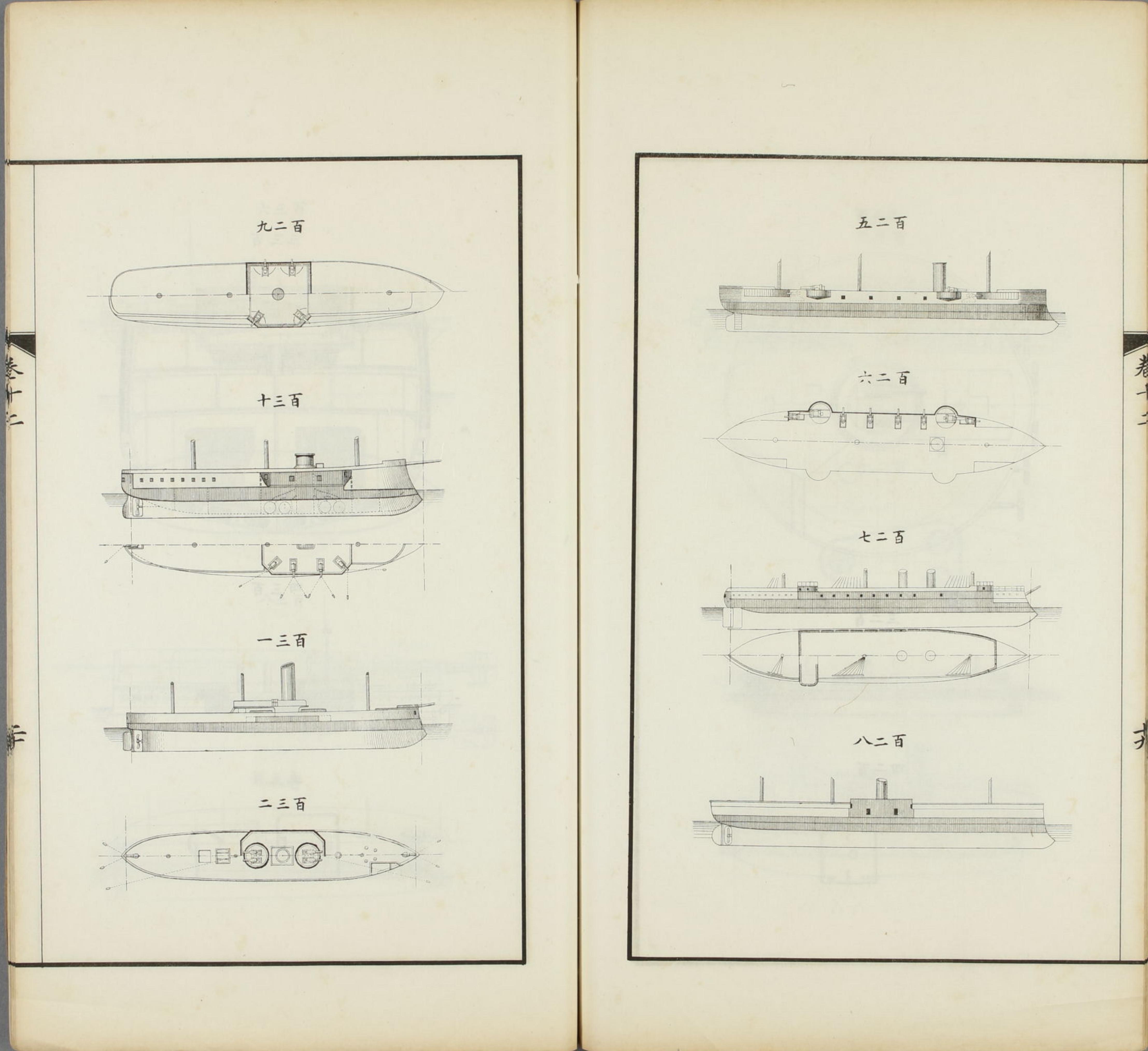
三十百

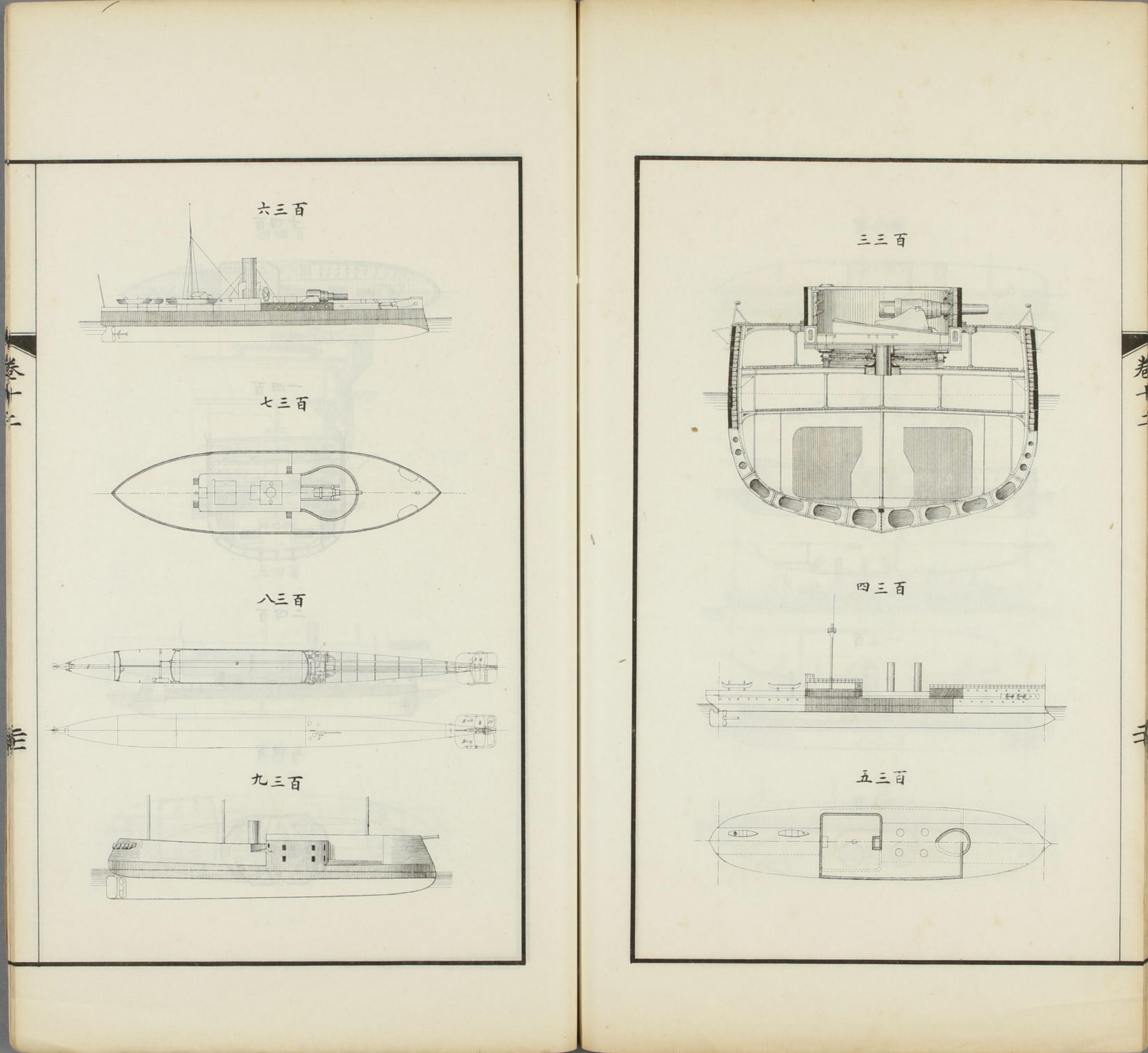


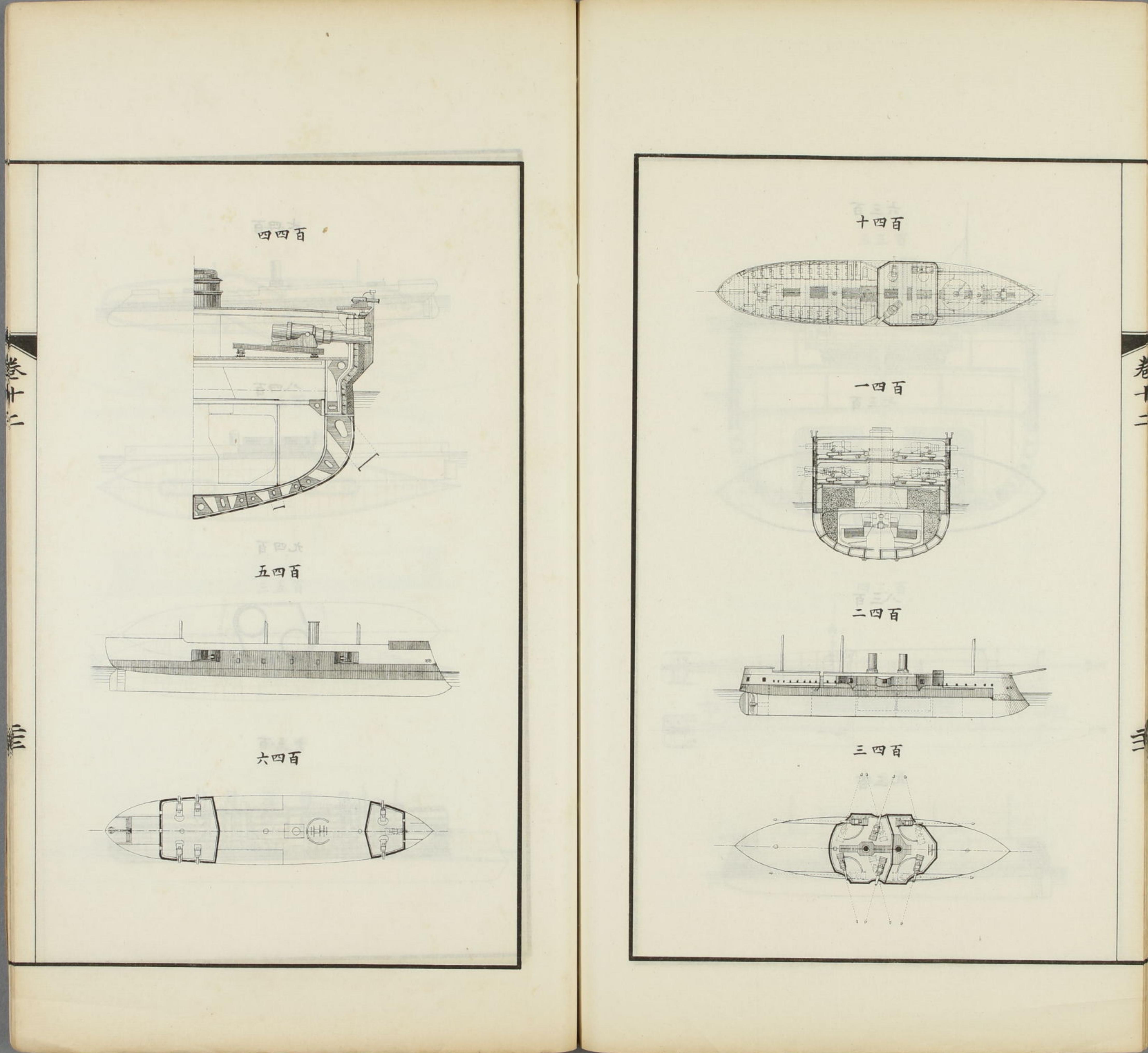
四十百

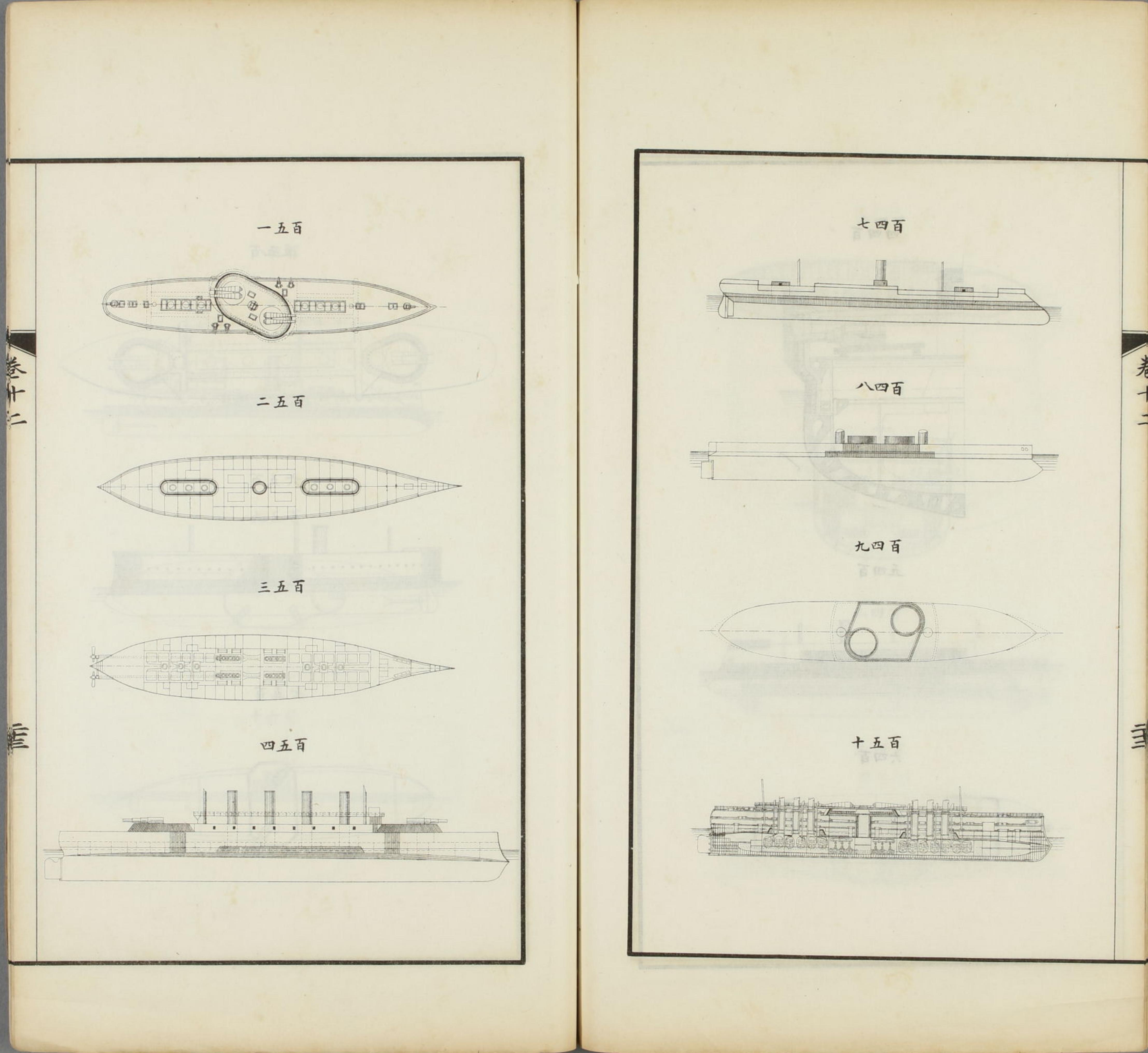




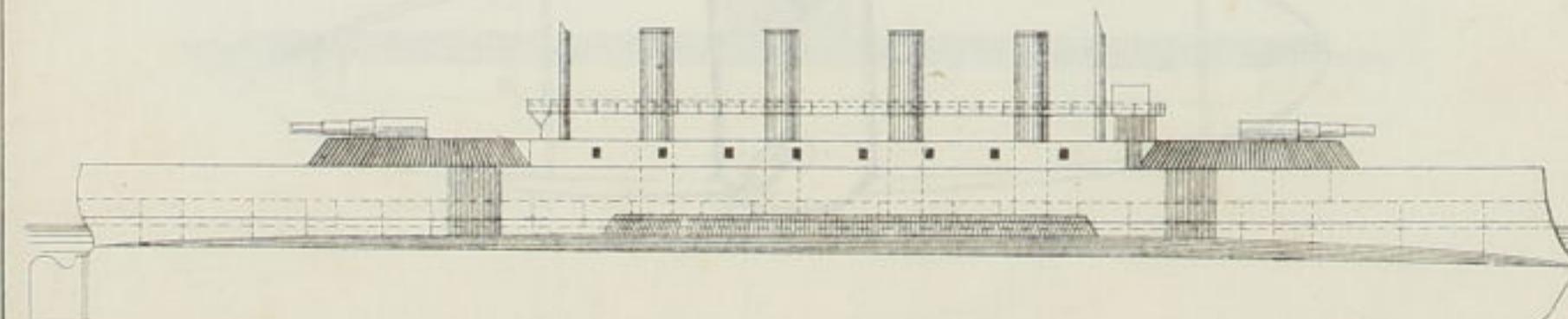




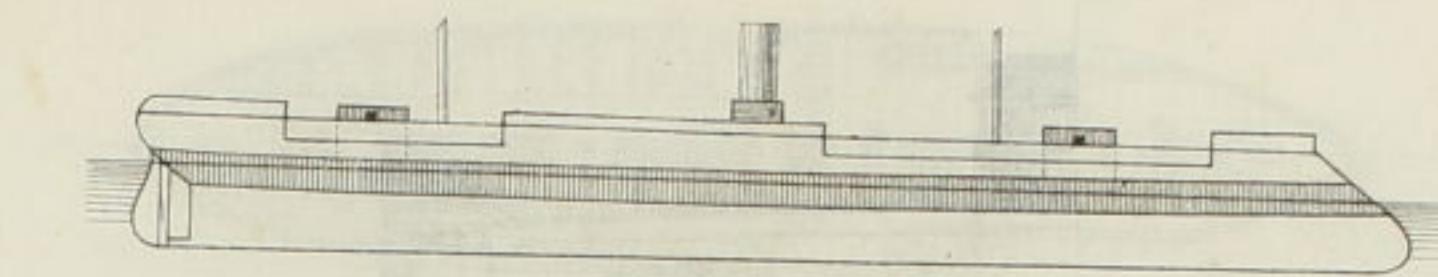




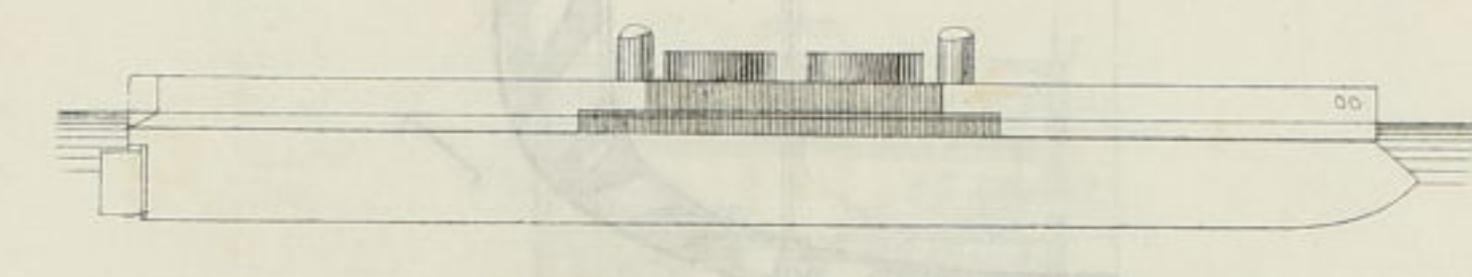
四五百



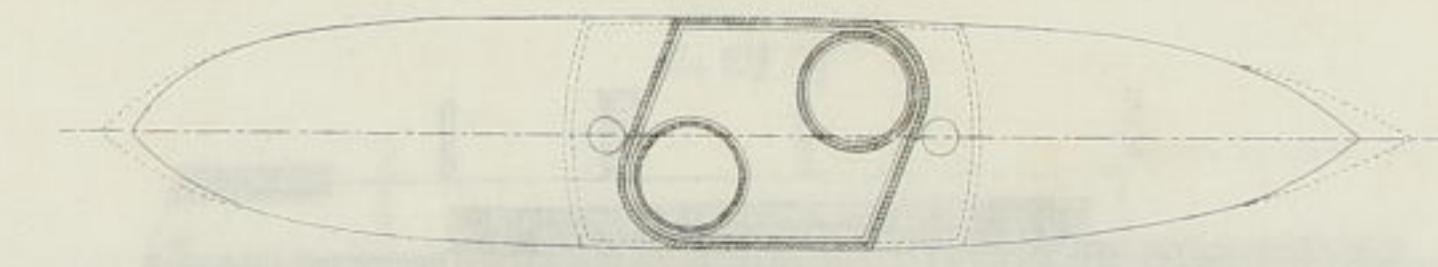
七四百



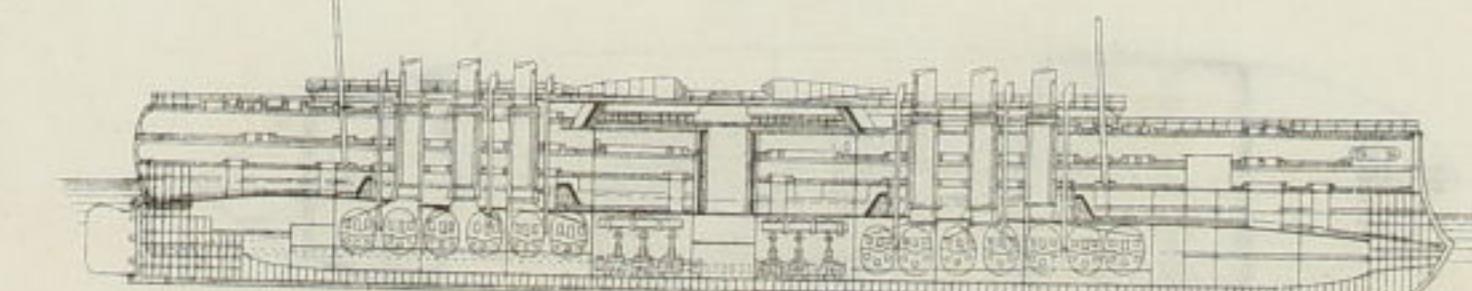
八四百



九四百

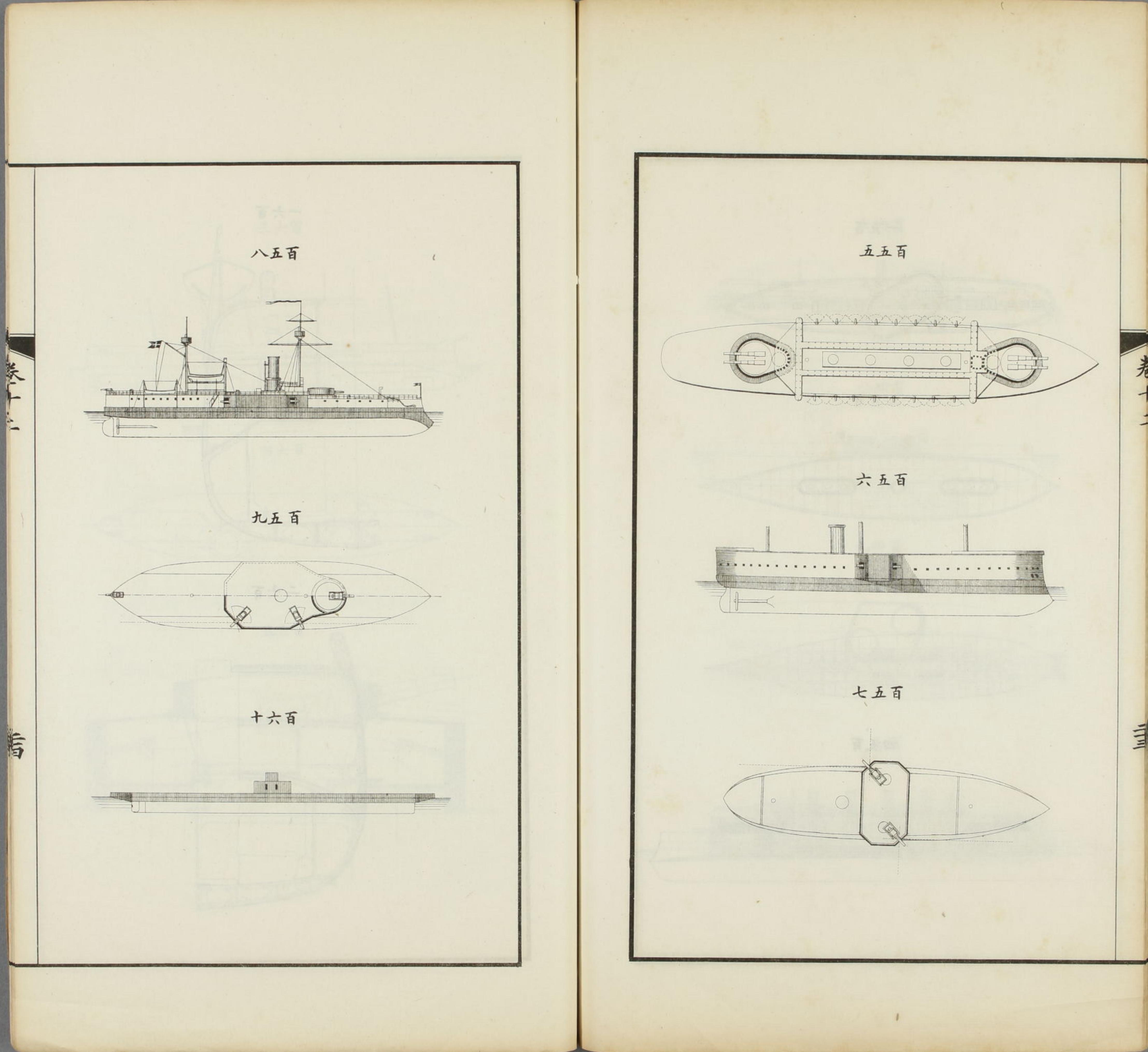


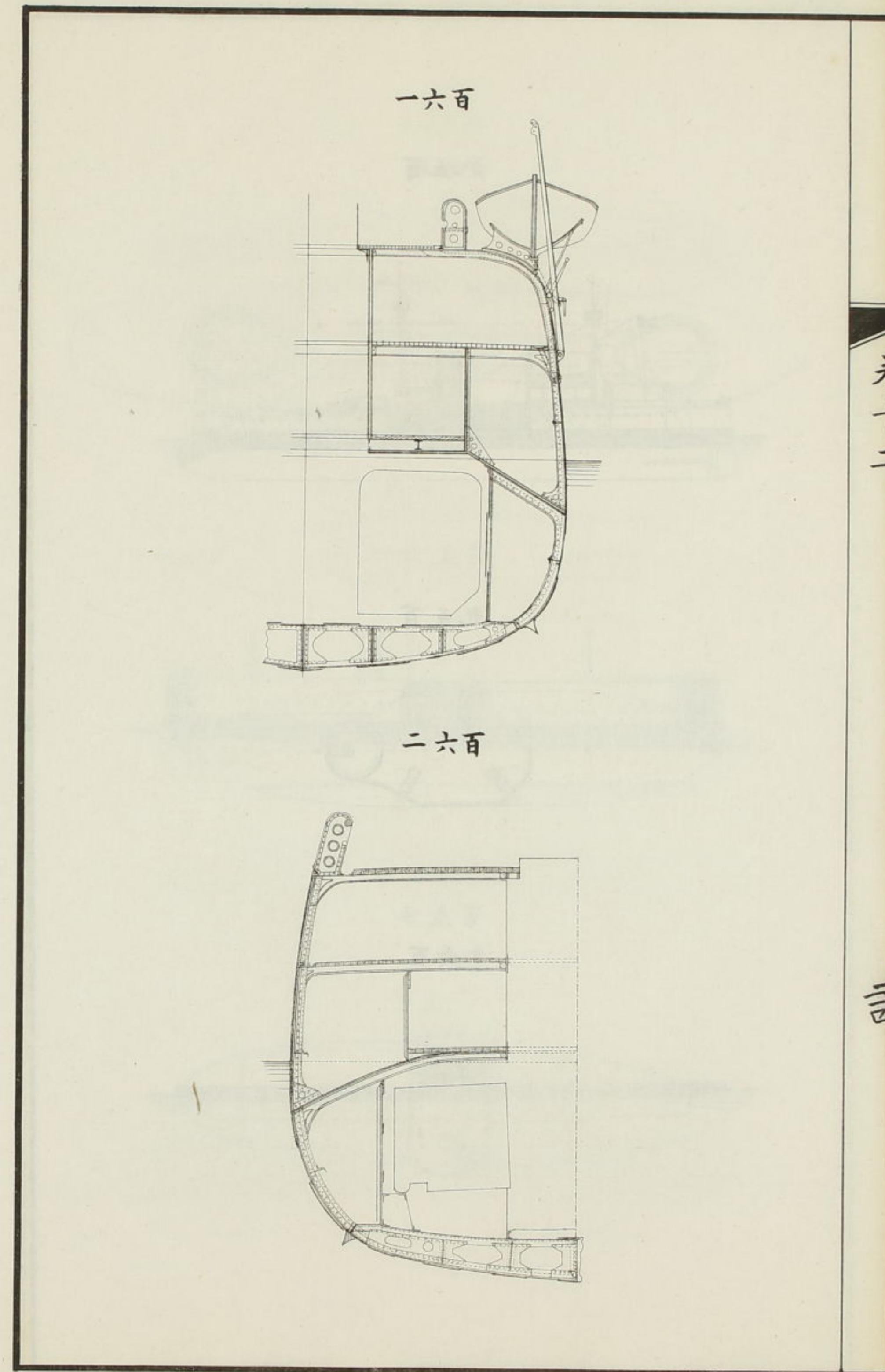
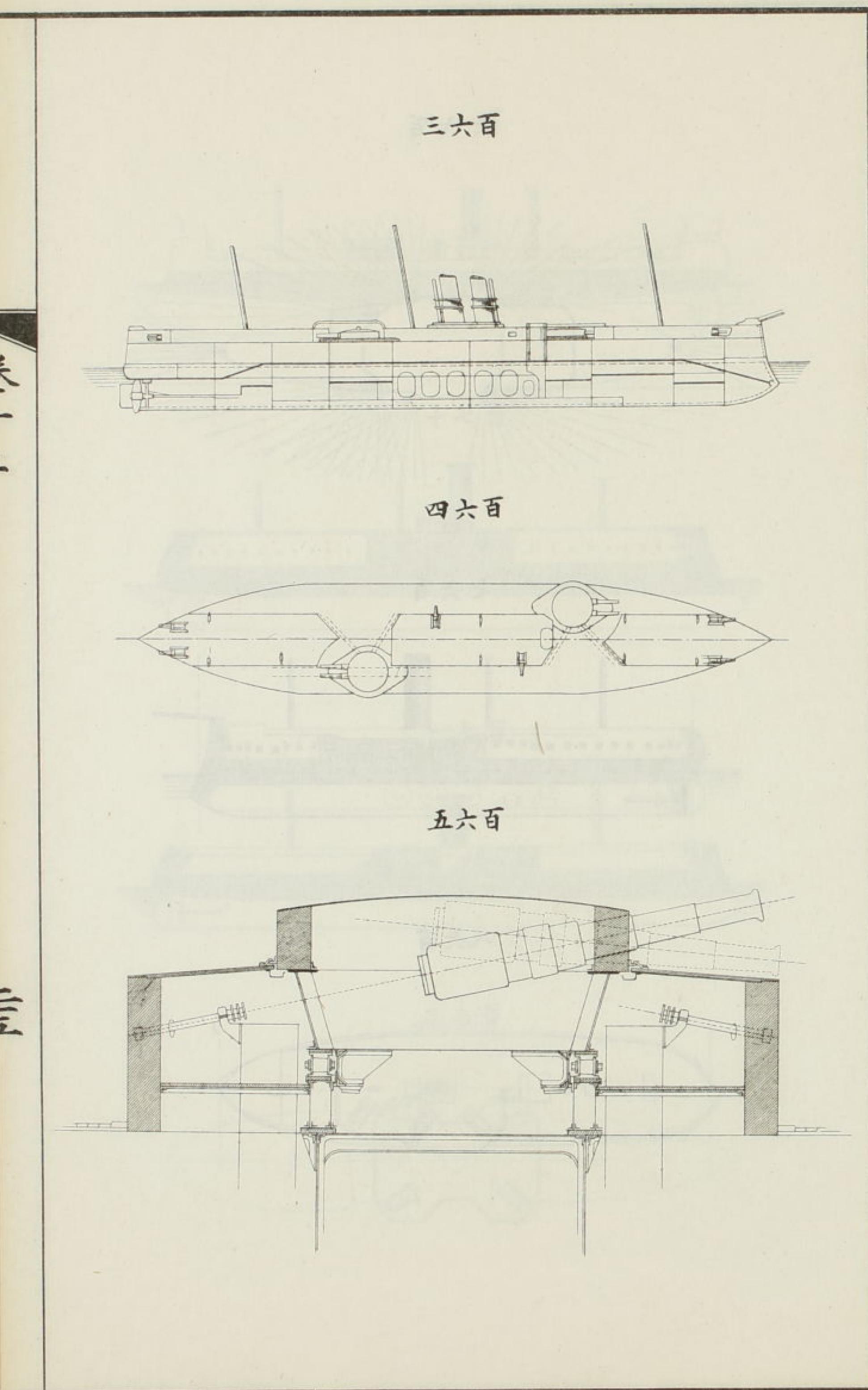
十五百

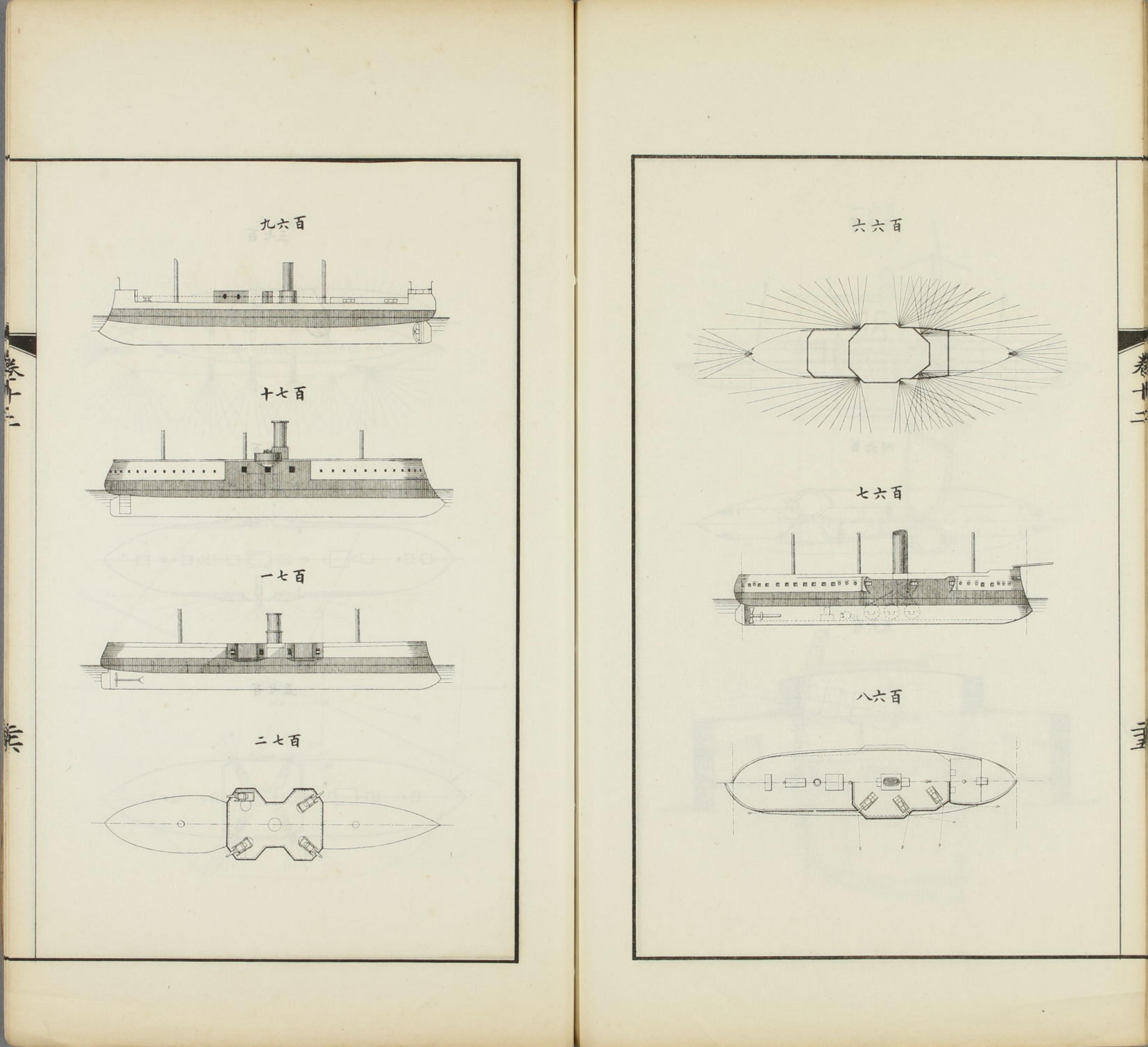


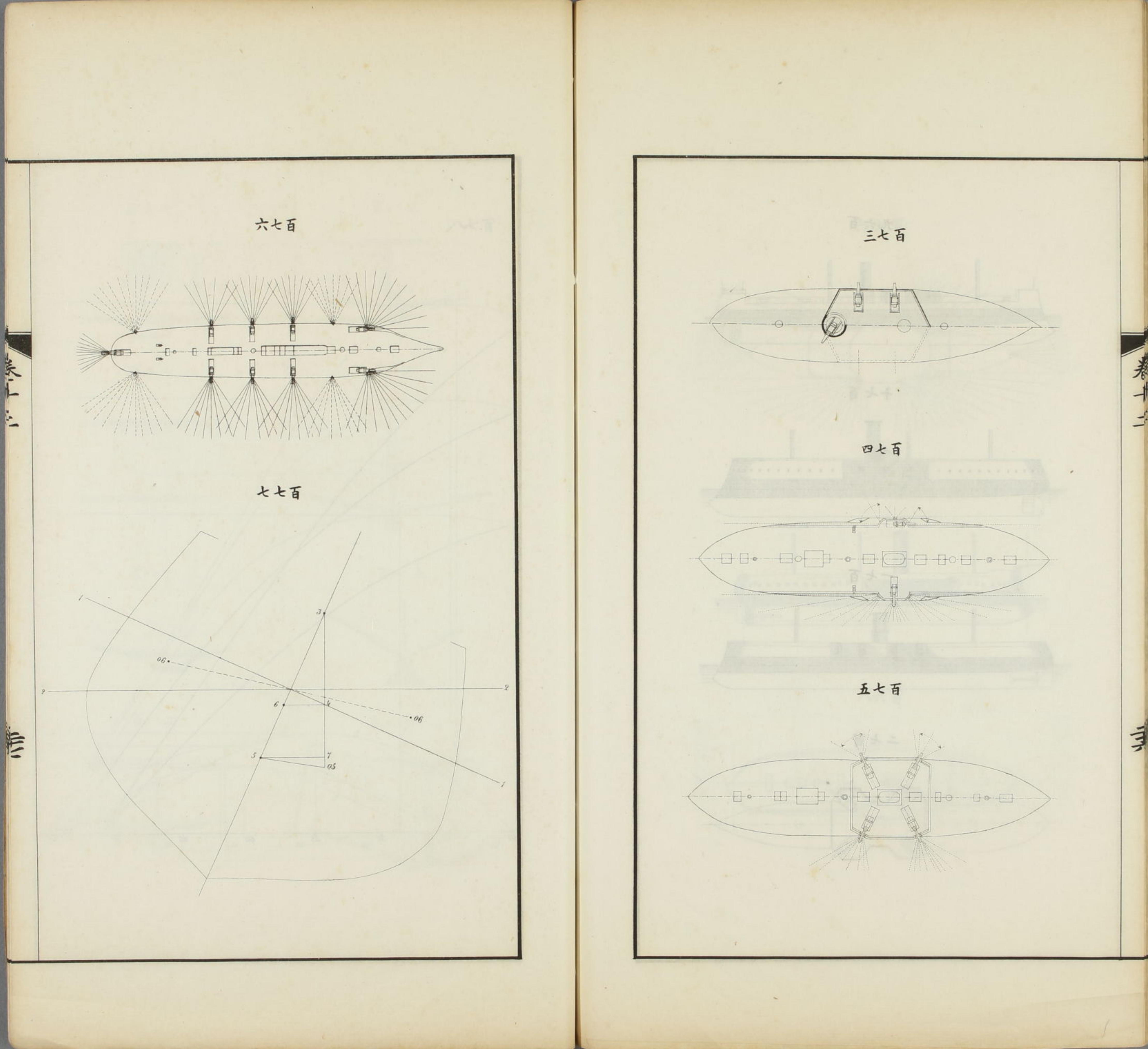
卷十三

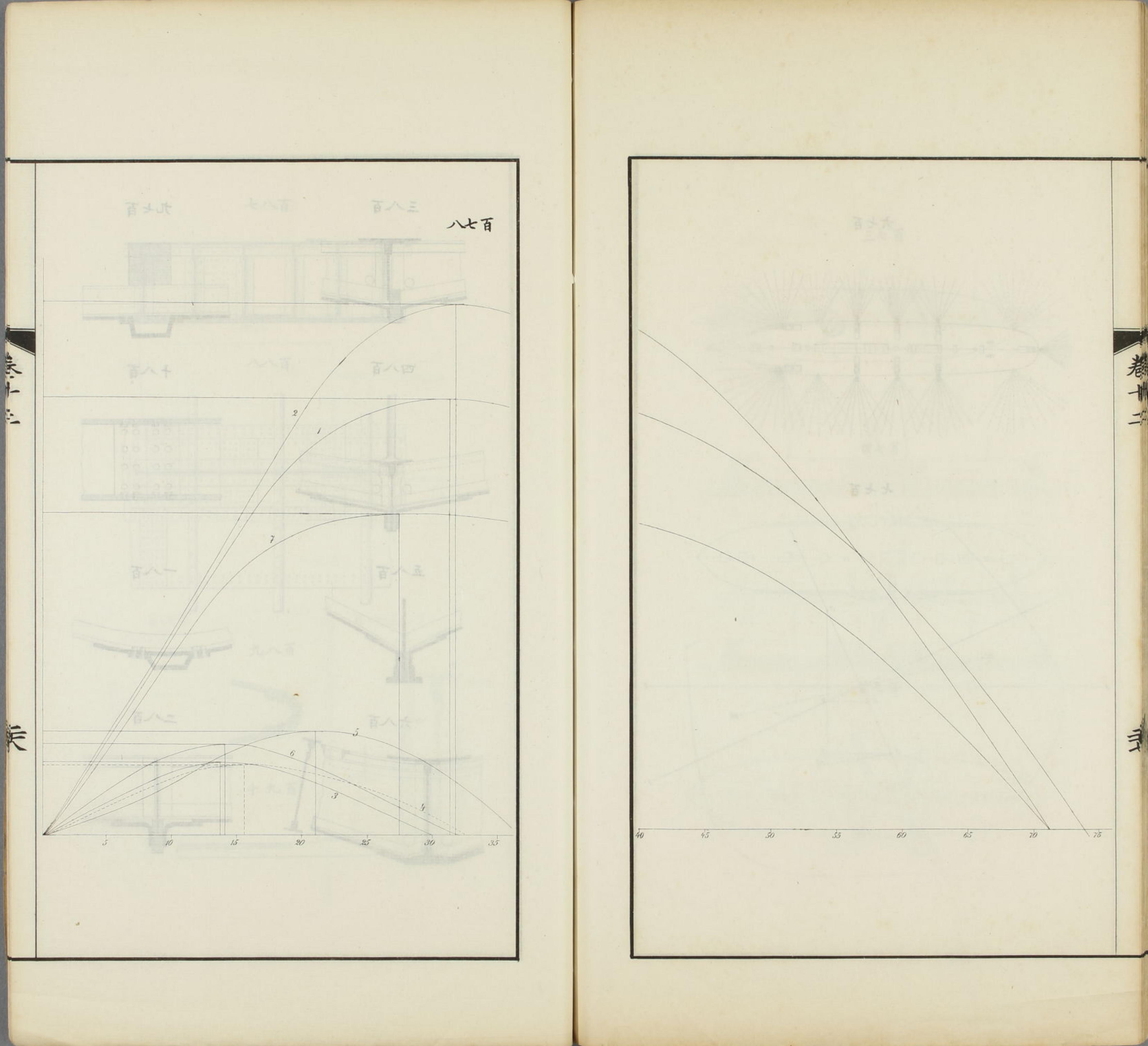
三

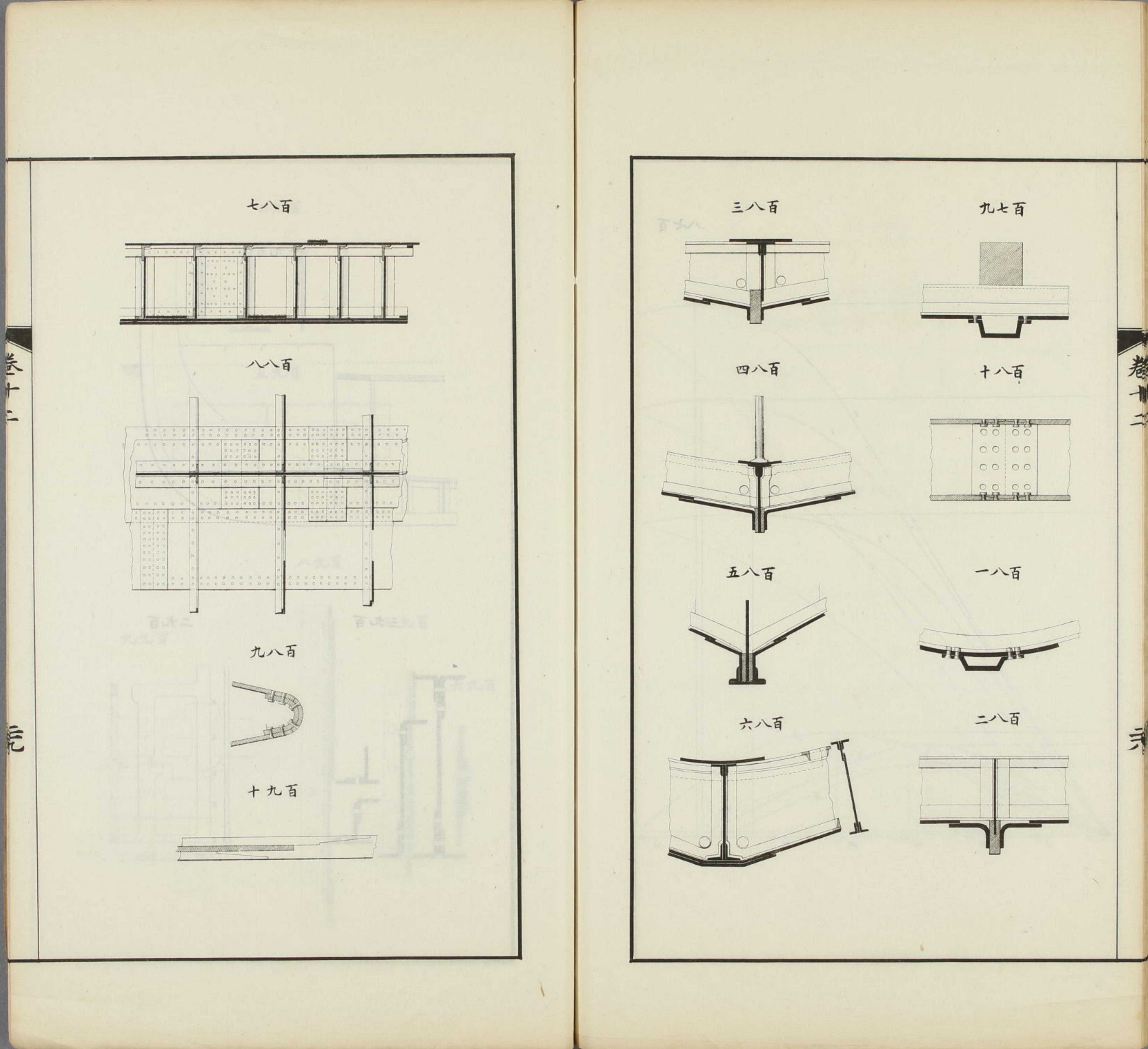








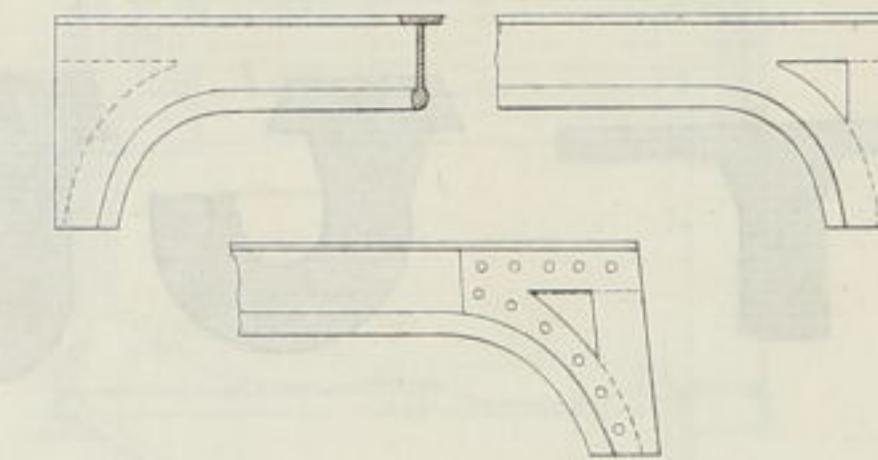




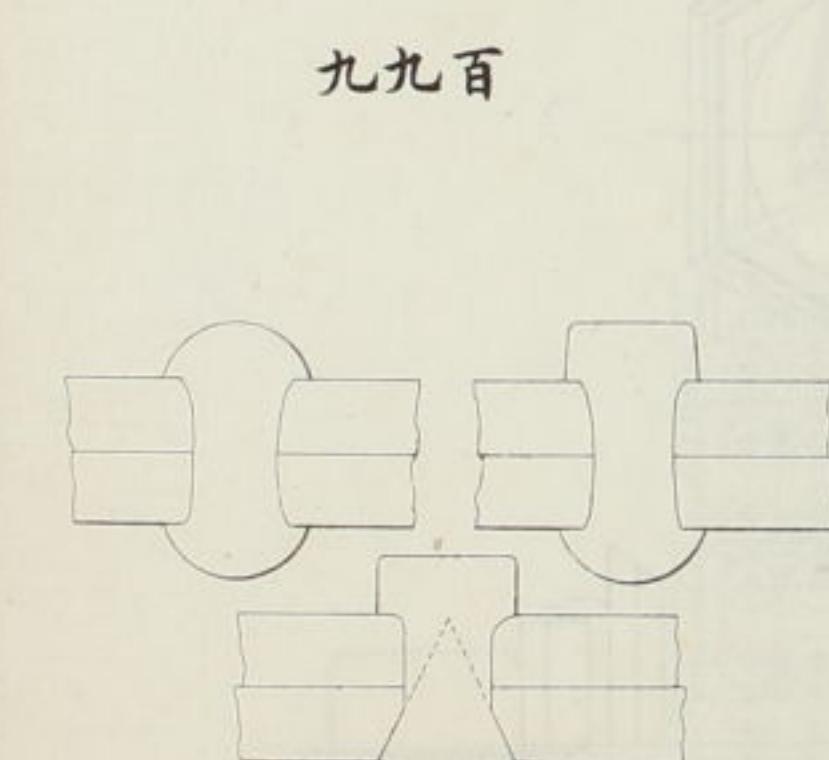
四九百



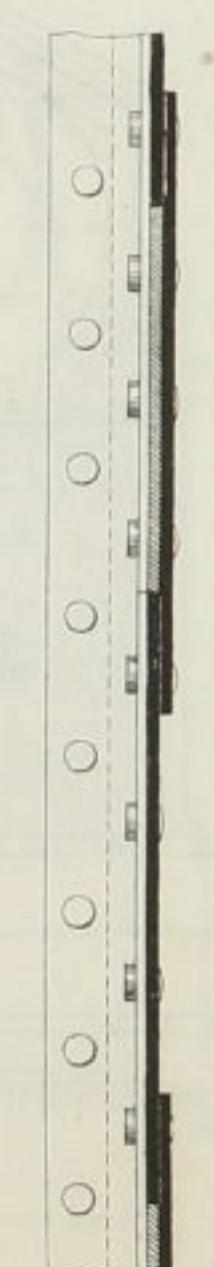
五九百



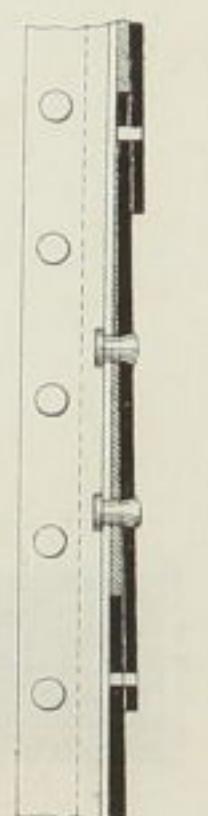
八九百



九九百



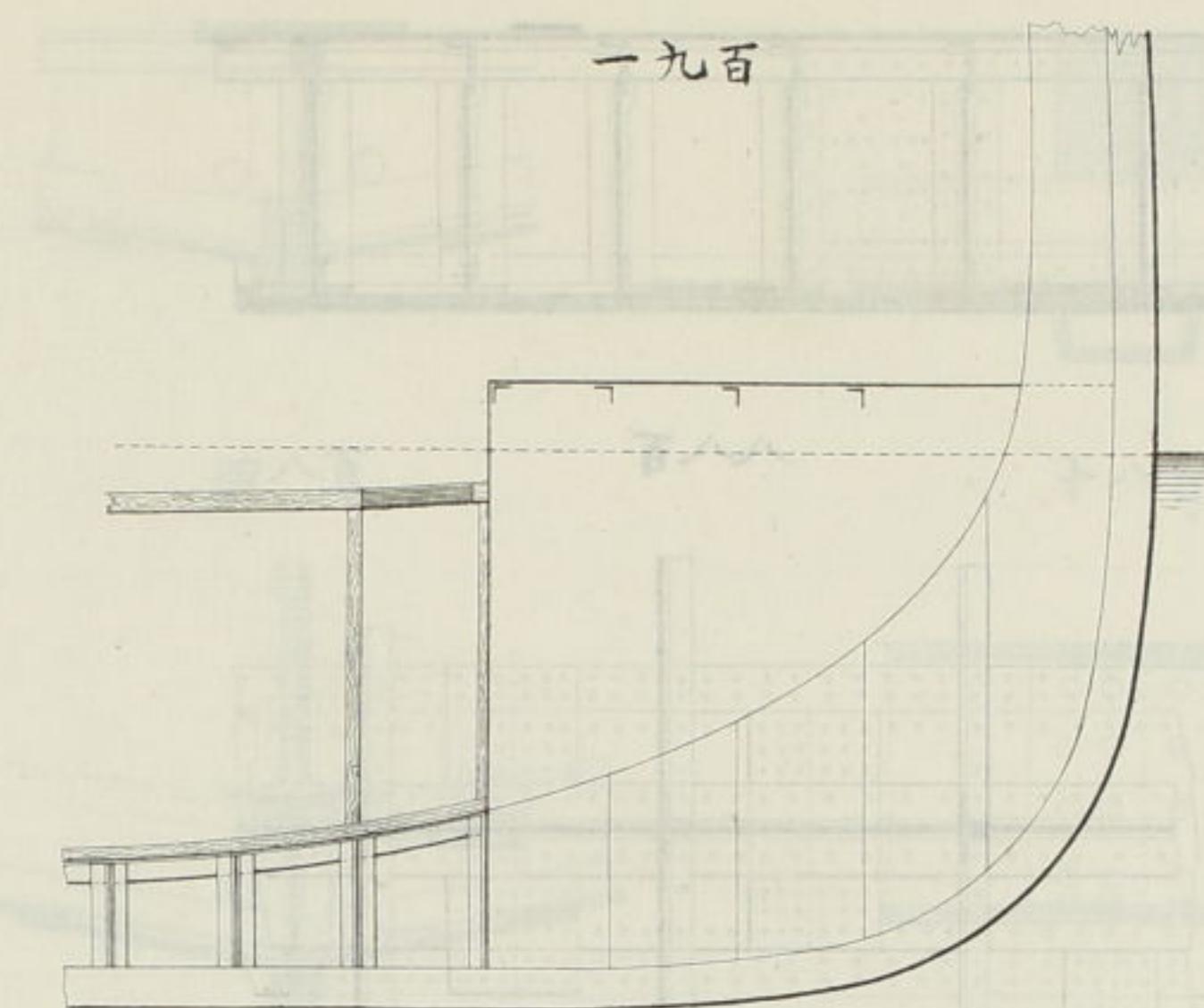
七九百



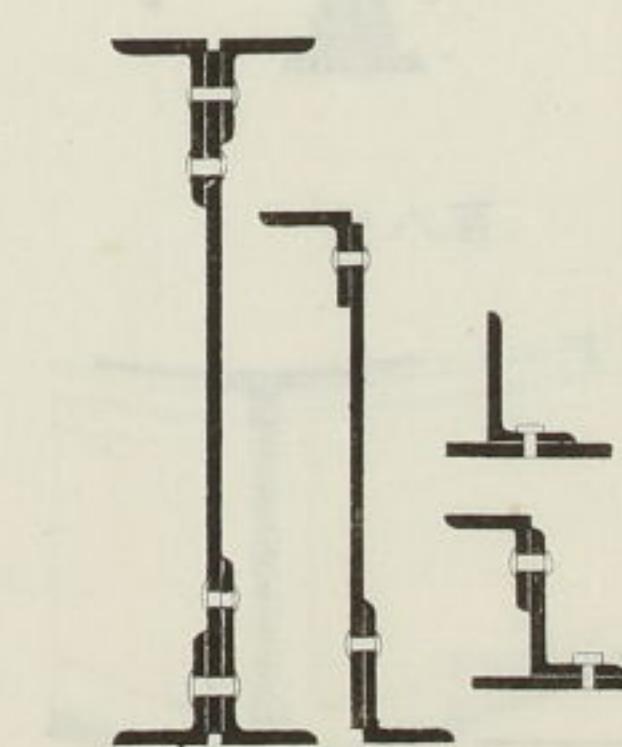
六九百

三八百 百八十 九九百

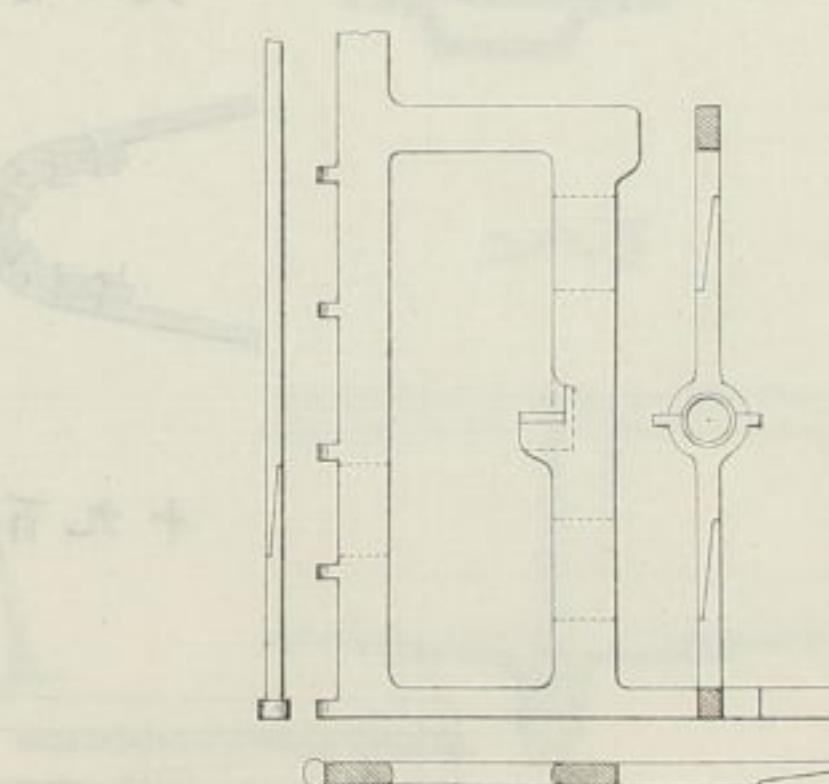
一九百

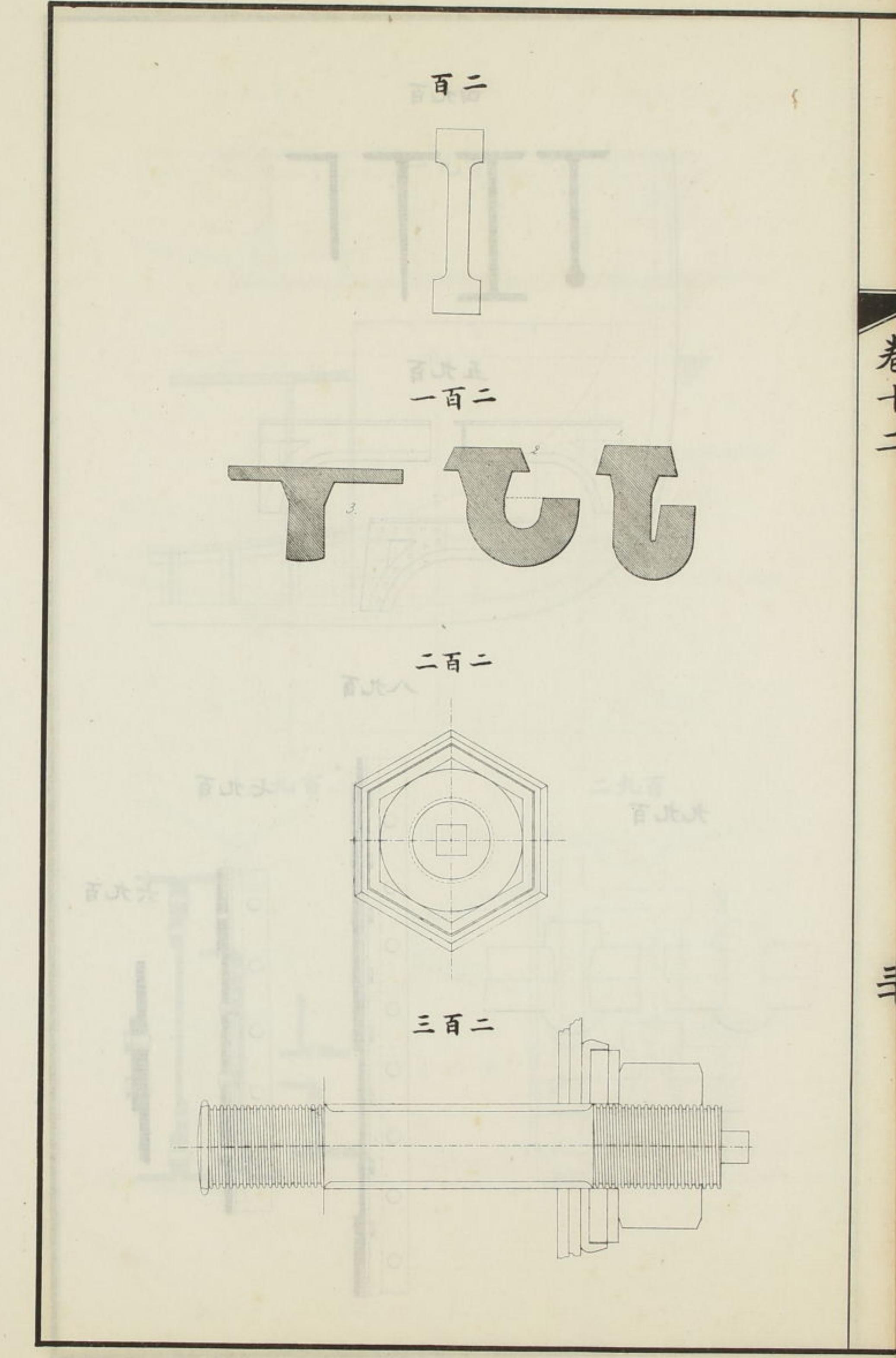
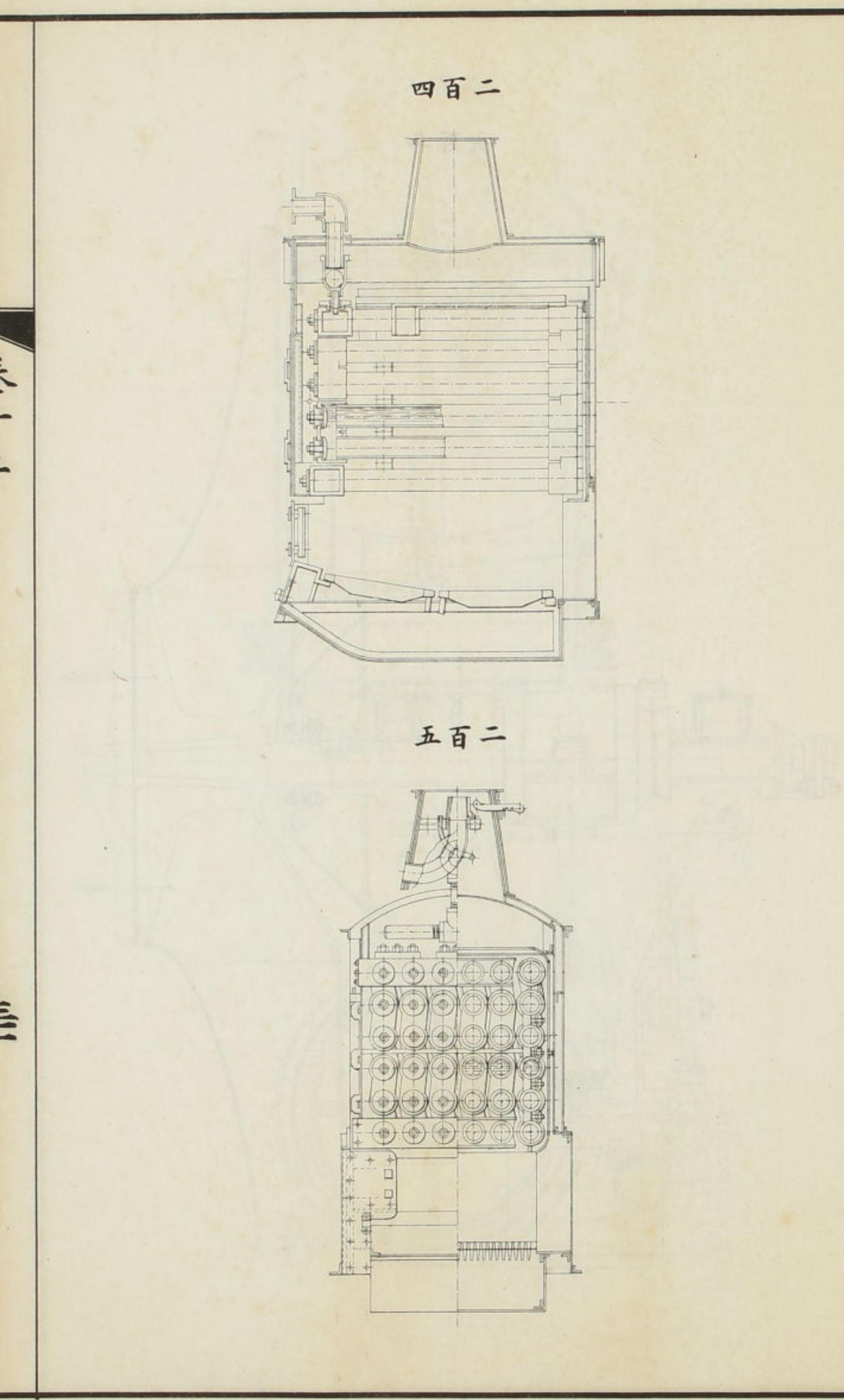


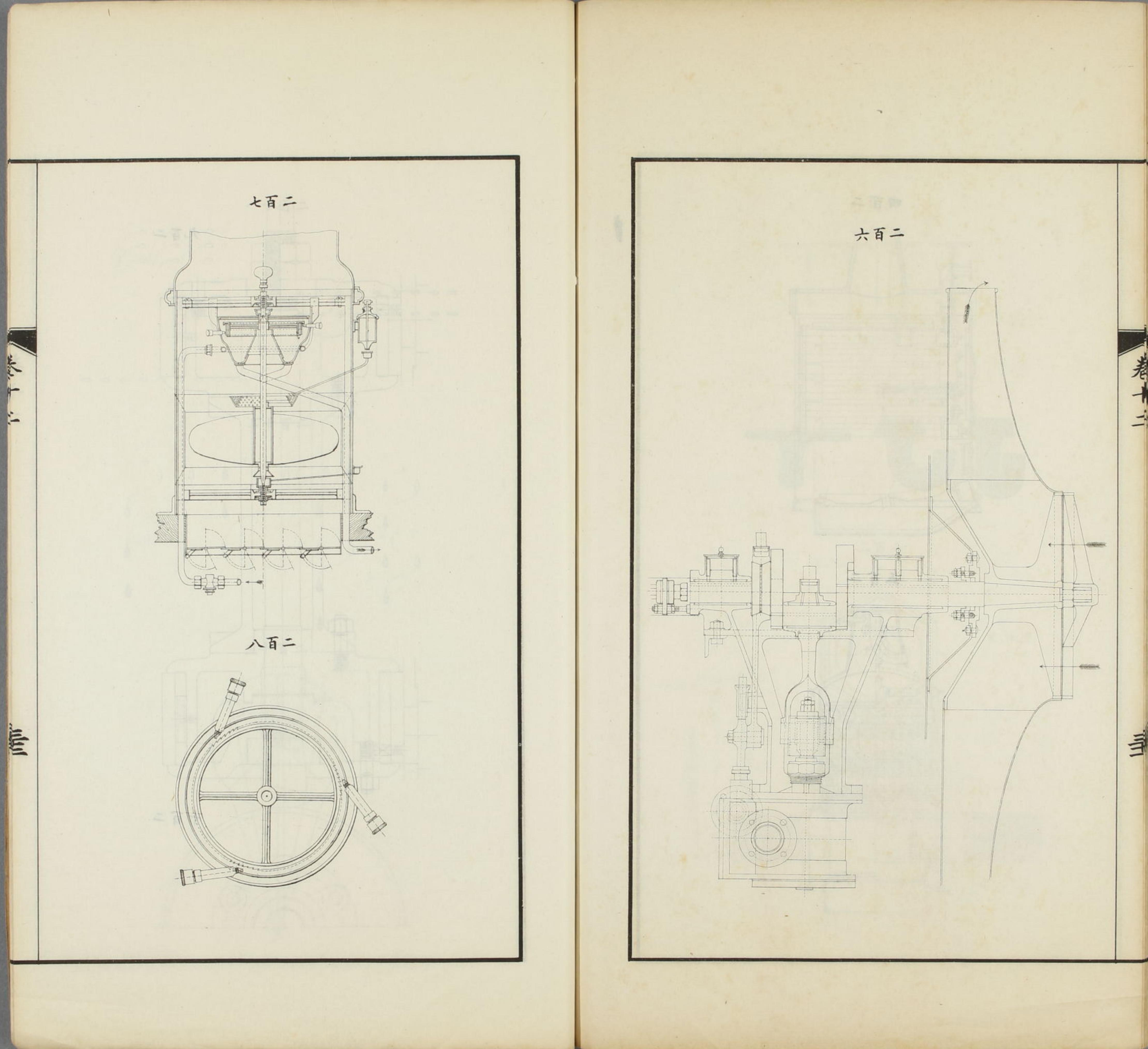
三九百

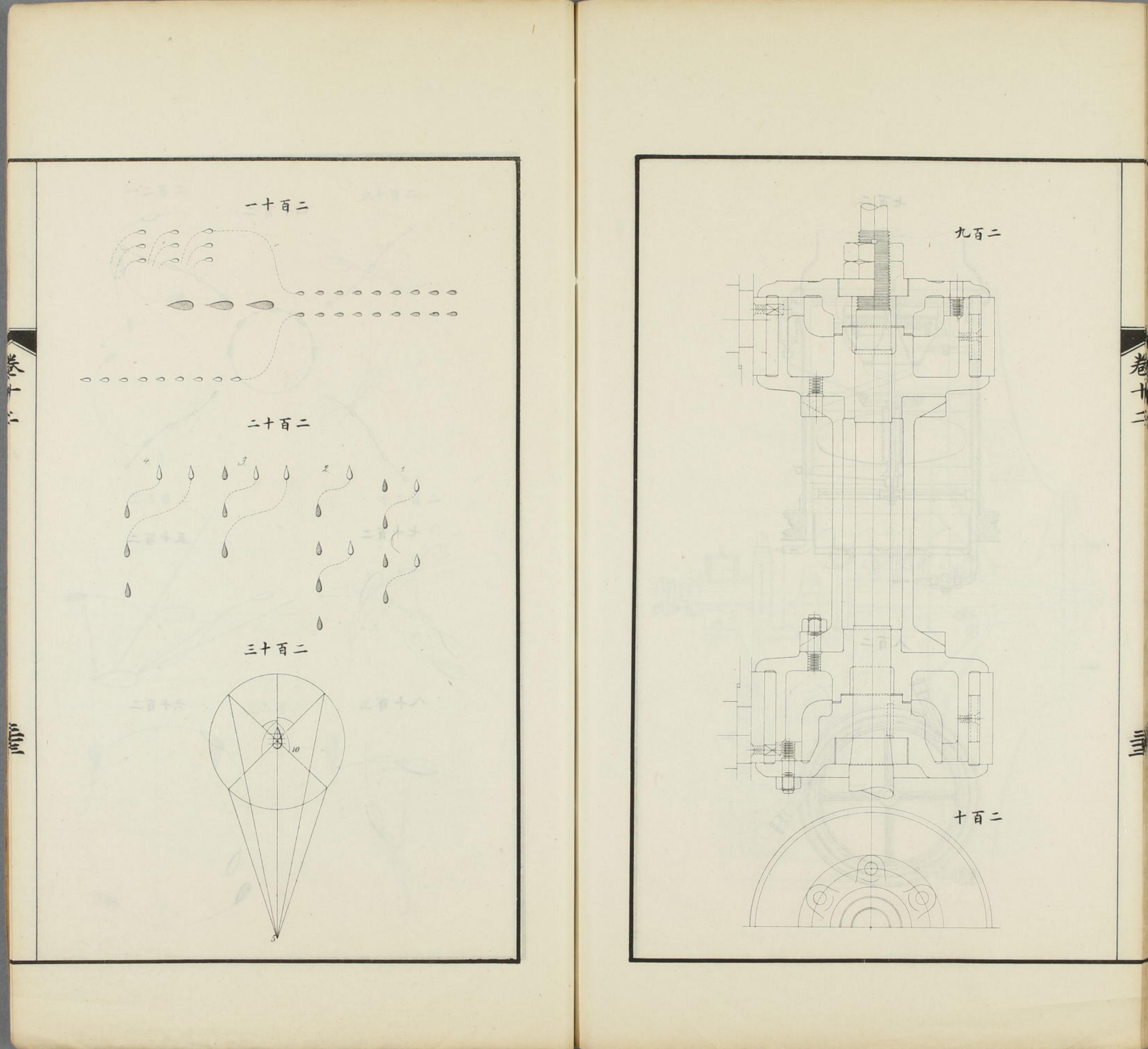


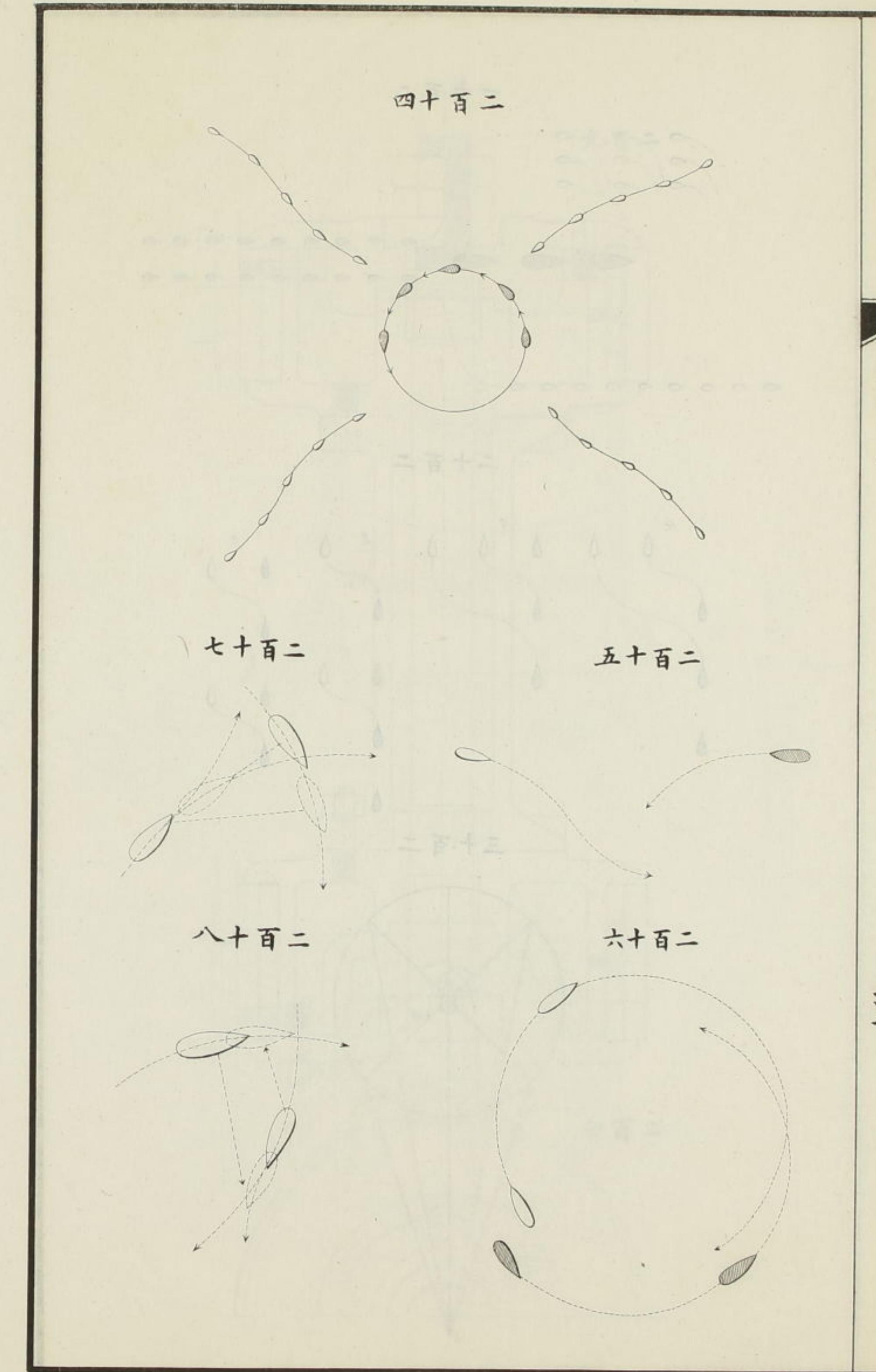
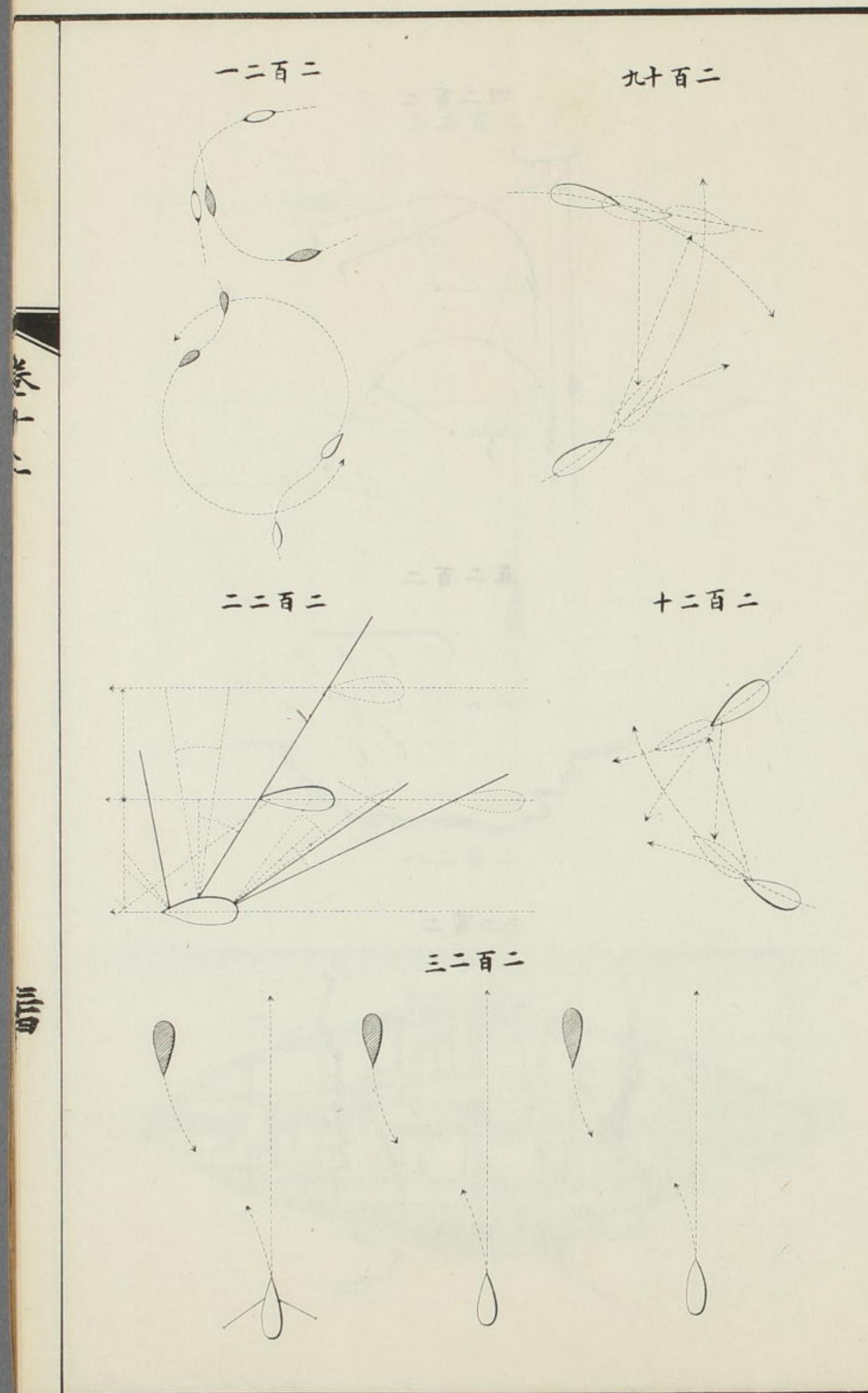
二九百

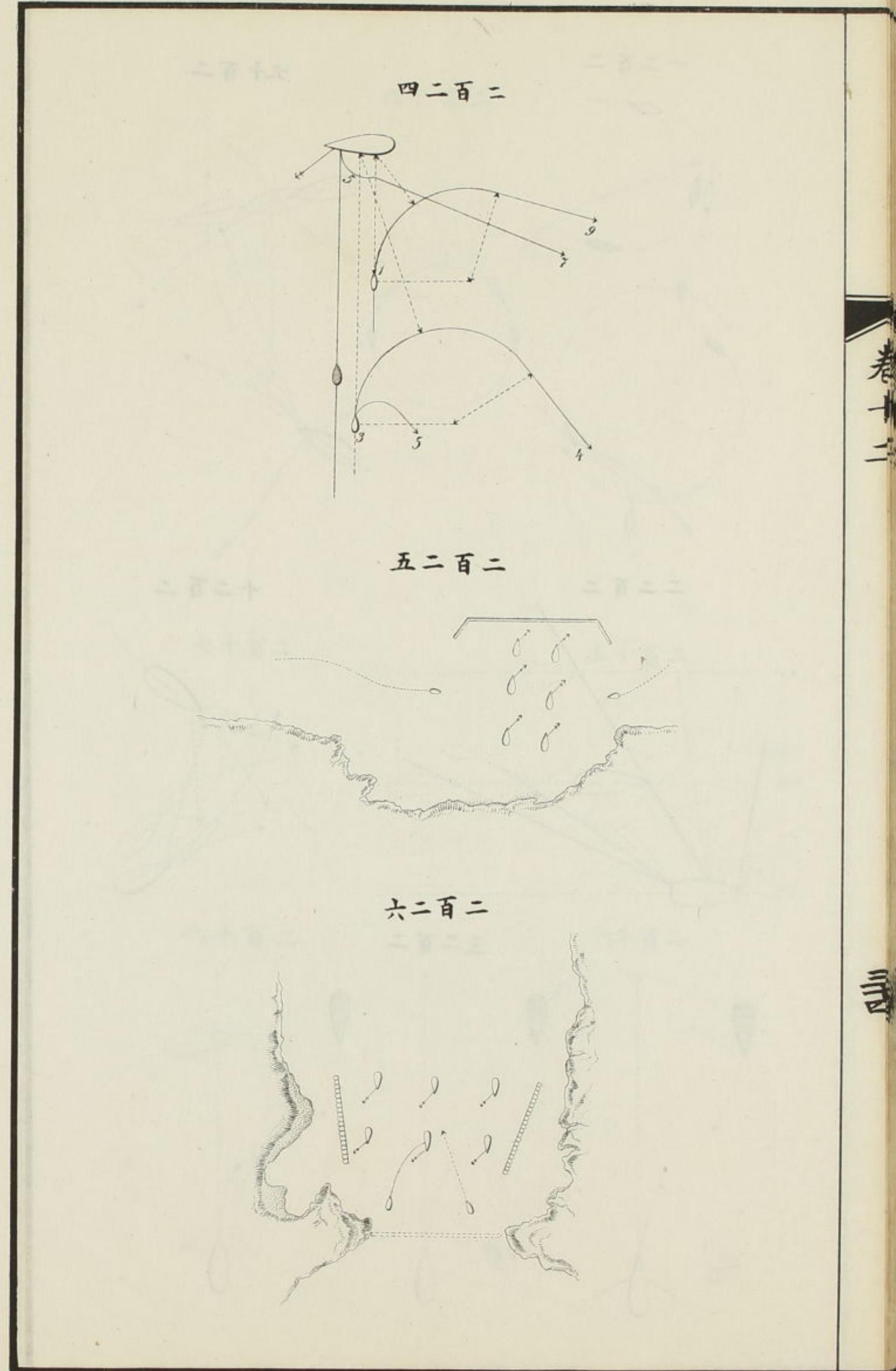
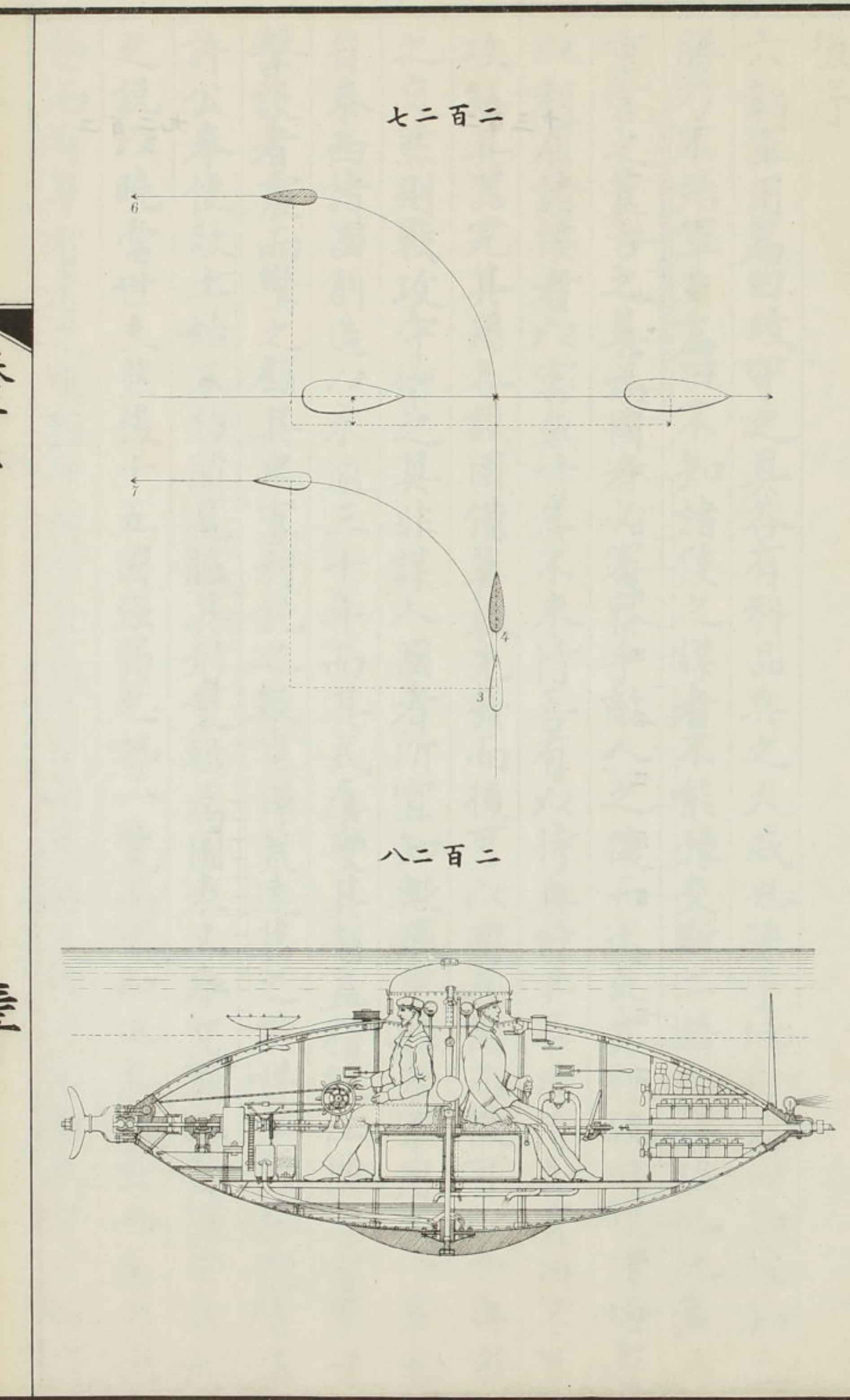












1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

後序

六韜軍用篇曰攻守之具各有科品兵之大威也孫子地形篇曰知彼知己勝乃不殆軍爭篇曰不知諸侯之謀者不能豫交斯二語也謀攻九地篇又重言之蓋古之善為國者必審察乎敵人之機而速乘其利故曰趨諸侯者以利屈諸侯者以害無恃其不來恃吾有以待無恃其不攻恃吾有所不可攻繕其器完其用各設固備莫敢先發而後可以固吾圉而後可以全與國之交然則戰攻守禦之具非謀人國者所宜知歟鐵甲船者軍用之一事也自泰西諸國創造以來逾三十年而其式屢變其制益精絕江橫海雷掣霆擊談者震而驚之顧其衆寡利鈍之數重譯荒遠莫之能詳今翰林院侍講許公奉使歐土始采訪聞見臚其形製輯為圖表又參究顛末發揮事理為之說以曉當世夫然後十五國強弱之勢一覽而可知也夫民動而為機機動而有爭智者之慮雜乎利害於是出奇爭勝之術巧慧相軋材力相競

至於今日而鐵甲之厚礮位之巨若義之雷磐陀英之林諾恩等船蔑以加諸顧西人之為此非苟焉已也蓋嘗窺製造之大凡而得其謀國之深意若大國勤於遠畧廣斥屬地戰船而外多庄快船以利遐涉次國重自守視地勢險易為數之多寡截護口岸無取遠攻若弱小之國物力有不逮勉事營繕供衛而已察其所先而亟備其所難凡小大之邦莫不皆然由斯表繹之可以知情偽矣不特此也視長廣之比較則知形式之銳鈍審馬力速率之同異則知汽機之優絀攷壓水力之輕重則知容物之多少稽時代之遠近則知材質之功楷驗入水之深淺礮力之大小則又以知其因地之宜利用之道引而申之觸類而長之其於科品之數不已瞭然矣乎夫兵凶器也戰危事也器械不備士卒不習則不可以為師是以西人為將童而習之厯試而後用之其駕馭一船必嫻其情性熟其利病如身心之不可離夫是以臨大事而莫之亂也今欲師人之技而不能盡其長又無以善用其技則終無

制人之一日故曰策之而知得失之計作之而知動靜之理用之而知有餘不足之處抑又聞管子之論兵也曰聚財曰論功曰制器曰選士曰政教曰服習曰徧知天下曰機數兵未出境而無敵者八是書所述達乎制器之用機數之微而亦可以徧知天下之故當世之士苟進求乎政教之本則所謂聚財論功選士服習之道必更有亟於此者而不徒為羨魚結網之謀是尤著述之微旨焉爾書既成爰識其時日光緒丙戌五月黃巖王詠霓

外國師船圖表卷十二終

桐城潘承烈校寫

書後

今

天子登極十有一年始設海軍命親王大臣領之總建内外海兵艦水師所謂泰西各國之海部者也泰西海部之大政曰礮曰船船之政曰駕駛曰製造自把總至提督皆習駕駛學者自侍郎至司員皆明製造學者而海部尚書多兼通焉英法意日諸國濱海錯島所屬地恒隔數萬里五十年來講求攻守保衛諸法鍊礮鋼加精測礮度加準礮藥轟力愈猛礮身倍巨而礮機亦奇變不測幾幾乎駕駛之學窮矣製造家起而思所以抵之以擅我礮之長并以阻敵礮之精且猛乃因其機速其率重其儀厚其甲其為船也月異而歲不同令出使法德大臣翰林院侍讀許公所輯列國師船表說皆是也初左文襄相國之督閩也奏設船政調洋員德克碑日意格來會懋琦適轉運漳州飭同葉紳文瀾監其工程相與論說月餘若涉大海萍流靡涯際憮

憮然苦一無所知如治經然非專門不名家也越十年懋琦守臺灣沈文肅制府渡海督師事平適船政亦告成懋琦嘗從容求教於文肅公誨之曰兵船之學洋監工知之閩粵匠首由之不知之也然而廠紳則不匠首若提調委員又不廠紳若若某者則憮憮然苦一無所知而已然而西人兵船之學果如是而已乎舍出洋奚以肄其業哉又越八年懋琦居憂將服闋詹事何公學士張公先後奏司船政提調事時從泰西肄業回者魏瀚楊廉臣吳德章李壽田諸生已放手造開濟橫海鏡清諸兵艦成鄭清廉陳兆翹又自德廠監造定遠鎮遠各甲艦歸左文襄再來閩督師飭造甲艦懋琦擷江南局譯水師汽機各書與諸生討論諸生所肄之業果精與否懋琦憮憮然一無所知仍如轉運漳州時相國李肅毅伯船政裝大臣知懋琦心有所疑也於是又有監督之奏抵洋後詣法詣英詣德各水師大埠名廠兵船見者多且屢矣懋琦憮憮然無所知仍如提調船政時本年夏從容求教於侍讀公以船

表說授之命為校字讀數過向受於耳者驗於目而爽然矣昧於心者證於說而釋然矣歐洲兵船之始末源流與其更改異同一切所以然之故不啻燭照而數計焉如說經然旁通曲暢穿穴詣微雖議論蜂起皆可折其角而奪之席矣惜乎沈公文肅往矣使及生早求得其書而譯之而閱之而與在事員紳相與博證而詳論之安見一無所知如公疏中所云云耶而今許公則已譯其書並親臨其埠登其艦目驗而腹存之且與其管員同至監作處往返辯難折中而論定焉圖繪馬印行焉後之司船事者取其書而讀之與肄業各駕駛生製造生相與證印其學上下其議論安見一無所知如懋琦前在船政時所云云耶是表與說也蓋歐洲各國海部精練水師專門名家之說也豈非中國船政不可少之書哉若公者真為海軍有用之學者歟光緒十三年秋七月監督出洋肄業事宜前福建船政提調錢塘周懋琦拜識於法蘭西巴黎都城之福海春長署舍

