

索引

- ? : 69
- address 29, 103
- algorithm 587
- alias 196, 796
- array 131
- ASCII table 16

- base 351
- bidirection 632
- bidirection stream 386
- Big5 41, 539
- bisection method 97
- bisection search 703
- bit 16
- block 48
- bool 43
- boolean 39
- break 70, 76
- brute force method 87
- byte 16

- case 70
- cast
 - const_cast 201
 - dynamic_cast 437, 447
 - reinterpret_cast 369, 723
 - static_cast 46, 320
- catch-all handler 561
- char 43
- class 253
 - base class 411
 - constructor 265
 - copy constructor 269
 - data member 261
 - default constructor 266
 - derived class 411
 - destructor 267
 - embedding 397, 398
 - friend class 287
 - friend function 287
 - has a 397
 - hierarchy 339, 417
 - implicit type conversion 306
 - inheritance 397, 410
 - abstract base class 434
 - dynamic type 430
 - dynamically bound function 431
 - multiple 411, 414
 - nonvirtual function 430
 - polymorphic function 432
 - private 410
 - protected 410
 - public 410
 - pure virtual function 434
 - static type 430
 - statically bound function 431
 - virtual function 430
 - initialization list 276, 400
 - is a 398
 - member function 261
 - memberwise copy 269, 312
 - private 260
 - public 260
 - struct 264
 - this 311, 318
 - uses a 397
 - virtual base class 415
- comment 31
- compiler 14
- compound statement 29, 71
- computer graphics 455
- constant pointer 106, 148
- constant reference 202
- container 575
 - associative 577, 667
 - deque 630
 - list 631
 - map 679
 - multimap 679
 - multiset 671
 - range 583, 675

lower bound	675	extern	28
upper bound	675	false	39
sequence	577, 619	Fibonacci series	227
set	671	field	352
vector	621	FIFO	298
container adaptor	639	file	340
priority_queue	639	binary	367
queue	639	text	367
stack	639	FILO	298
continue	76	flag	351, 352
continued fraction	231	float	43
convergent	231	floating-point number	17
coordinate transformation	455	double-precision	17
reflection	455	fixed format	354
rotation	455	general format	354
scaling	482	scientific format	354
translation	455	single-precision	17
CPU	13	flush	31, 359
cursor	32	for loop	71
data buffer	31, 341	format	351, 353
data stream	31, 339, 357	formatted input	317
data structure	103	fractal	499
data type	27, 28, 39	full matrix	141
debug	94	function	189
debugger	555	declaration	194
deque	578, 630	definition	194
direct-access file	385, 388	inline	217
distance preserving	455	inline function	216, 286
do while loop	75	passed by address	199
double	43	passed by reference	201
doubly linked list	578, 631	passed by value	198
dumb terminal	91	return type	27, 190, 210
element	131, 253	static variable	208
encoding	535	function object	588, 636
enum	57	functor adaptor	597
enumerate constant	58	bind1st	595
equal	669	bind2nd	595
equivalent	669	binder	595
error	23	negator	595, 596
escape character	40, 91	functor class	575, 588
escape sequence	91	generic algorithm	575, 585
attribute mode	92	goto	77
exact solution	19, 83	grid geneartion	
exception	555	grid point	473
exceptional handler	557	grid generation	473
exceptional handling	555	cell	473
executable code	14	domain	473
explicit	308	domain decomposition	473
exponent	17, 42, 306	mesh	473

-
- structured grid 473
 - subdomain 473
 - unstructured grid 473
 - vertice 474

 - hardware 13
 - header 33
 - header file 26, 33, 496, 506
 - high-level I/O 343
 - homogeneous coordinate 456

 - if 65
 - if ... then 65
 - imbue 540
 - implementation file 496, 506, 801
 - implicit type conversion 307
 - infinite loop 76
 - input/output manipulator 357
 - insertion sort 145
 - int 43
 - integer 16
 - integral type 39, 46, 70, 286
 - interface 264
 - interpreter 14
 - iterator 575, 580
 - bidirectional iterator 582
 - formatted input/output 715
 - forward iterator 582
 - input iterator 582
 - input/output 715
 - output iterator 582
 - random-access iterator 582
 - reverse 669
 - iterator adaptor 709
 - back inserter 712
 - front inserter 712
 - inserter 710
 - reverse 714

 - key 577

 - label 77
 - LC_ALL 539
 - least squares method 793
 - library 15
 - link 15
 - list 578, 631
 - locale 538, 540
 - long 43
 - long double 43
 - long int 17
 - long long 43
 - long long int 44
 - low-level I/O 343
 - lvalue 29

 - macro 32
 - macro guard 800
 - main 189
 - manipulator 357
 - mantissa 17
 - mask 390, 805
 - mbstowcs 545
 - memory leak 110
 - merge sort 251
 - multimap 679
 - multiset 671
 - Murphy's law 265

 - name clash 797
 - namespace 26, 795
 - nested multiplication algorithm ... 162, 299
 - Newton's method 83, 498, 571, 616
 - node 577
 - null character 167
 - numerical solution 19

 - object 27, 253
 - object code 14, 216
 - object-oriented programming 253, 276
 - operand 30, 39, 49
 - operator 39, 49
 - address-of & 104
 - assignment = 29
 - binary operator 55
 - bitwise AND & 54
 - bitwise NOT ~ 53
 - bitwise OR | 54
 - bitwise XOR ^ 54
 - dereference * 105, 113
 - dot 59, 112
 - function call () 588
 - input >> 31
 - left shift << 53
 - left-associative 56
 - output << 31
 - overloading 303
 - postfix decrement -- 51
 - postfix increment ++ 51
 - precedence 55
 - prefix decrement -- 51
 - prefix increment ++ 51

right shift >>	53	scope	48, 78
right-associative	56	seed	50
scope resolution	796	sequential file	388
scope ::	262	set	253
short-circuit	64	setlocale	538
structure pointer dereference ->	112	short	43
subscript []	112	shuffling	293
ternary operator	69	signature	195, 487
unary operator	55	sizeof	43, 56, 134, 138
operator overloading	303	software	13
overflow	17, 30, 51	source code	14
parameter	39, 191	sparse matrix	141, 158
default value	207	square matrix	122
parameter list	190	stack	298, 403
Pascal's triangle	136	standard template library	575
pesudo-code	83	state flag	344
pointer	103	statement	29
function pointer	214, 497, 636	stream object	364
pointer array	153	stream position	386
polymorphism	432	string	16, 167, 176, 374, 511
precision	353	string literal	168, 172, 178
predicate	592	struct	58
binary	592	Sudoku	165, 707
unary	592	switch	70
predictor		syntax error	68
object	596	template	
preprocessor	32, 801	class	487
prime number	79	function	487, 488
procedure-oriented programming	253, 259	type template paramter	488
programming	13	typename	488
programming language		value template parameter	494
assembly language	13	terminal	90
high-level language	14	control code	90
low-level language	14	terminal emulator	92
machine language	13	terminator	348
prototype	193, 258	this	311, 318
queue	298	transformation matrix	457
random number	49	tree structure	577
random-access file	385, 388	true	39
raw data	342	typedef	59, 215
record	385	typename	488
recursive function	225	undefined behavior	52
reference	195	unicode	535
register	15	unidirectional stream	386
reusability	447	unsigned char	154
round-off error	18, 42, 368	UTF8	535
run-time error	109, 170, 212, 555	variable	27
rvalue	29	declaration	27

- definition 27
- global variable 48
- local variable 48
- permanent variable 48, 79
- static variable 79
- temporary variable 49, 79
- vector 142, 143, 323, 577, 599, 621
- wchar_t 535
- wcin 538
- wcout 538
- wcstombs 545
- while loop 75
- wifstream 541
- wistringstream 541
- wofstream 541
- word character 180
- wostringstream 541
- wstring 535
- zh_CN.UTF-8 539
- zh_TW.Big5 539
- zh_TW.UTF-8 539
- 二分搜尋法 703, 769
- 二分逼近法 97
- 大五碼 (Big-5) 41, 539
- 中央處理器 13
- 巴斯卡三角形 129, 136, 141, 226
- 牛頓迭代法 83, 498, 571, 616
- 可執行碼 14
- 巨集守衛 800
- 巨集指令 32
- 布林數 39
- 正解 19
- 目標碼 14
- 列舉型別常數 58
- 列舉資料型別 57
- 字元
 - 八進位字元 40
 - 十六進位字元 40
 - 空字元 40
 - 重回行首字元 40
 - 退格字元 40
 - 換行字元 40
 - 無號字元 54
 - 跳離字元 40, 91
 - 嗶聲字元 40
 - 對齊字元 40
- 字元編碼 535
- 字串 16, 40, 167
 - C++ 字串 176, 374, 511
 - 下標運算子 516
 - 子字串 521
 - 字串合成 177, 518
 - 字串物件 514
 - 字串長度 515
 - 字串陣列 178, 526
 - 字串設定 517
 - 串流物件 374, 530
 - 刪除子字串 525
 - 取代子字串 523
 - 取出子字串 521
 - 指標 526
 - 迭代器 511
 - 逆向迭代器 513
 - 插入字串 520
 - 搜尋子字串 522
 - 對調字串 526
 - 輸入 / 輸出 525
 - 覆載運算子 527
 - 轉成傳統字串 177, 517
 - 邏輯運算 518
 - 字串常數 168
 - 常字串 168, 172, 178
- 成對結構 (pair) 670
 - 物件 670
- 名稱空間 26, 795
- 名稱衝撞 797
- 全域變數 48, 282
- 有號整數 41
- 串流位置 386
- 位元 16
- 位元組 16
- 位元遮罩 805
- 位址 29, 103
- 位置轉換 455
 - 平移 455
 - 均勻座標 456
 - 旋轉 455
 - 縮放 482
 - 鏡射 455
- 函式 189
 - 主函式 27
 - 回傳型別 192, 210
 - 指標 210
 - 參考 212
 - 名稱 191
 - 行內函式 216, 286

原型	193	equal	725, 733
特徵	195	equal_range	725, 771
參數	191	fill	725, 729
參數列	191	fill_n	725, 729
參數傳遞	198	find	725, 734
傳指標	199	find_end	725, 737
傳值	198	find_first_of	725, 735
傳參考	201	find_if	725, 734
優劣比較	202	for_each	725, 780
參數預設值	207	generate	725, 778
傳遞指標參考	205	generate_n	725, 778
傳遞陣列	203	includes	725, 774
遞迴函式	225	inner_product	725, 786
靜態變數	208	inplace_merge	725, 768
函式物件		iter_swap	725, 730
定義	588, 589	lower_bound	725, 771
預設函式	592	max	726, 750
與樣板函式比較	590	max_element	726, 750
類別	575, 588	merge	726, 767
函式物件轉換器	597	min	726, 750
否定函式	595	min_element	726, 750
束縛函式	595	mismatch	726, 742
函式物件類別		next_permutation	726, 757
divides	593	nth_element	726, 765
equal_to	593	partial_sort	726, 762
greater	593	partial_sort_copy	726, 763
greater_equal	593	partial_sum	726, 787
less	593	partition	726, 756
less_equal	593	prev_permutation	726, 757
logical_and	593	random_shuffle	726, 755
logical_not	593	remove	726, 745
logical_or	593	remove_copy	726, 745
minus	593	remove_copy_if	726, 745
modulus	593	remove_if	726, 745
multiplies	593	replace	726, 743
negate	593	replace_copy	727, 743
not_equal_to	593	replace_copy_if	727, 743
plus	593	replace_if	727, 743
函式庫	15	reverse	727, 754
底數	17	reverse_copy	727, 754
泛型演算函式	575, 724	rotate	727, 752
accumulate	724, 784	rotate_copy	727, 752
adjacent_difference	725, 784	search	727, 738
adjacent_find	725, 732	search_n	727, 740
binary_search	725, 769	set_difference	727, 774
copy	725, 728	set_intersection	727, 774
copy_backward	725, 729	set_symmetric_difference	727, 774
count	725, 777	set_union	727, 774
count_if	725, 777	sort	727, 760
		stable_partition	727, 756

- stable_sort 727, 760
- swap 727, 730
- swap_ranges 727, 731
- transform 727, 781
- unique 727, 748
- unique_copy 727, 748
- upper_bound 727, 771
- 概論 585
- 泛整數型別 39, 46
- 物件 27, 253
- 保留字
 - int 28
 - bool 39, 43
 - break 70, 76
 - case 70
 - catch 557
 - char 28, 43
 - cin 31, 340
 - class 253, 260, 488
 - const . 43, 106, 196, 200, 202, 205, 269, 279, 285
 - const_cast 201
 - continue 76, 135
 - cout 31, 340
 - default 70
 - delete 109–111, 174, 212, 268
 - do 75
 - double 28, 43
 - dynamic_cast 437, 447
 - else 66
 - enum 57
 - explicit 308
 - extern 28
 - false 39
 - float 28, 43
 - for 71
 - friend 287
 - goto 77
 - if 65
 - inline 217, 286
 - int 43
 - long 43
 - long double 43
 - long long 43
 - long long int 44
 - main 27, 193
 - mutable 280
 - namespace 26, 795
 - new 109, 110, 212, 266, 268
 - operator 303, 305
 - private 260, 410, 421
 - protected 410, 412, 420
 - public 260, 410, 416
 - reinterpret_cast 369, 723
 - return 27, 190, 192
 - short 43
 - sizeof 43, 56, 134, 138
 - static 79, 208, 281
 - static_cast 46, 320
 - struct 58, 253, 264
 - switch 70
 - template 487, 488
 - this 311
 - throw 557, 559
 - true 39
 - try 557, 561
 - typedef 59, 215
 - typename 488, 585
 - unsigned 42
 - unsigned int 41
 - using 26, 796, 797
 - virtual 415, 430, 431
 - void 27, 192
 - wchar_t 511
 - while 75
 - wstring 511, 535
- 前處理單元 32
- 前置遞減 -- 51
- 前置遞增 ++ 51
- 後置遞減 -- 51
- 後置遞增 ++ 51
- 指數 17, 42, 306, 330
- 指標 103
 - delete 109
 - new 109
 - 多重指標 112, 114
 - 函式指標 214, 497
 - 指向一維陣列 147
 - 指向多維陣列 150
 - 指向結構資料型別 112
 - 指標陣列 153
 - 動態記憶空間配置 109
 - 常數指標 106
- 洗牌 134, 293
- 美國標準交換碼 16
- 迭代調整器 709
 - 末端插入 712
 - 前端插入 712
 - 逆向 714

插入	710	映射 (map)	679
迭代器	575, 580	下標運算子	681
advance	723	加入/去除元素	683
distance	723	找尋元素	686
向前移動迭代器	582	其他	689
低階輸入 / 輸出	719	物件	680
istreambuf_iterator	719	迭代器	681
ostreambuf_iterator	720	容器轉換器	639
格式化輸入 / 輸出	715	陣列式容器	662
istream_iterator	715	堆疊 (stack)	639
ostream_iterator	717	集合 (set)	671
資料輸入 / 輸出	715	加入/去除元素	674
與指標關係	580	找尋元素	675
輸入迭代器	582	其他	678
輸出迭代器	582	物件	671
隨意移動迭代器	582	迭代器	673
雙向移動迭代器	582	節點式容器	662
類型	582	範圍	583
個別擊破演算法	218	複映射 (multimap)	679
原始程式碼	14	加入/去除元素	683
容器	575, 577	找尋元素	686
typename	584	其他	689
向量陣列 (vector)	142, 621	物件	680
多維陣列	628	迭代器	681
使用	624	複集合 (multiset)	671
空間管理	621	加入/去除元素	674
迭代器	625	找尋元素	675
矩陣應用	650	其他	678
產生物件	623	物件	671
插入/移除元素	627	迭代器	673
閏月應用	645	優先佇列 (priority_queue)	639, 643
變更長度	626	關聯容器	577, 667
串列 (list)	631	樹狀結構	667
切割搬移	637	真假判斷式 (predicate)	592
合併	636	單元判斷式	592
其他	638	雙元判斷式	592
空間管理	633	矩陣	114, 115, 119, 137, 139, 204, 334, 456, 628
迭代器	632	稀疏矩陣	141, 158
排序	634	點矩陣文字	181
插入/移除元素	634	點矩陣數字	220
佇列 (queue)	639, 641	類別	650
佇列陣列 (deque)	630	記憶體空間流失	110, 268, 325, 441, 465, 651
使用	630	迴圈	
空間管理	630	break	76
迭代器	631	continue	76
序列容器	577, 619	do while	75
使用	578	for	71
建構物件	620	goto	77
設定物件	620		
空間緊鄰式容器	668		

- while 75
- 存在領域 78
- 陣列
 - 向量陣列 142
 - 多維陣列 137, 147
 - 向量陣列 628
 - 字元陣列 170
 - 指標陣列 153
 - 陣列長度 133
 - 傳統陣列 132
- 參考 195
 - 指標的參考 197
- 堆疊 504
- 執行錯誤 109, 113, 170, 212, 218, 555
- 排序
 - partial_sort 726
 - sort 727
 - stable_sort 727
 - 合併排序法 251
 - 串列排序 634
 - 泛型函式 759
 - 泛型演算函式 586
 - 插入排序法 145
 - 進階排序 601
- 敘述 29
- 條件敘述式
 - ? : 69
 - if 65
 - switch 70
- 異常處理 555
 - catch 接收 557
 - catch-all 統收 561
 - throw 擲出 557
 - try 測試 557
 - 函式異常 559
 - 異常處理區 557
 - 處理步驟 561
- 終止字元 348, 716, 737
- 終端機 90
 - 終端機模擬程式 92
 - 傻瓜型 91
- 許功蓋現象 41, 169, 170
- 軟體 13
- 連結 15
- 最小平方法 793
- 單向資料串流 386
- 無號字元 154
- 無號整數 41
- 硬體 13
- 程式執行代碼 83
- 程式設計
 - 函式導向 253
 - 物件導向 253, 276
- 程式語言
 - 低階語言 14
 - 高階語言 14
 - 組合語言 13
 - 機器語言 13
- 結構資料型別 58
- 註解 31
- 閏月 645
- 亂數 49, 134, 209
 - 改良式亂數 51
- 傳統字串 167
 - 字元陣列 170
 - 字串比對 174
 - 字串合成 173
 - 字串陣列 178
 - 長度 168
- 溢位 17, 30, 51, 228, 559
- 碎形 499
- 萬國碼 535
- 解譯器 14
- 資料串流 31, 339, 357
- 資料型別 27, 28, 39
- 資料緩衝區 31, 341
- 跳離序列 91
- 運算子 39
 - XOR位元運算子 ^ 54
 - 三元運算子 69
 - 比較運算 ==, !=, <, >, <=, >= 64
 - 加減乘除 +, -, *, / 49
 - 右向結合運算子 56
 - 右移運算子 >> 53
 - 句點運算子 59
 - 左向結合運算子 56
 - 左移運算子 << 53
 - 正號運算子 + 52
 - 而且位元運算子 & 54
 - 位元運算 52
 - 位址運算子 & 103
 - 否定位元運算子 ~ 53
 - 或者位元運算子 | 54
 - 型別轉換

const_cast	201	數值解	19, 243
dynamic_cast	437	暫存器	15
reinterpret_cast	369, 723	樣板	
static_cast	46, 320	typename	488
指標參照運算子 ->	112	型別樣板參數	488
負號運算子 -	52	夥伴函式	494
參照運算子 *	103	數值樣板參數	494
執行優先順序	55	樣板函式	487
單元運算子	55	樣板類別	487
短路運算子	64	標準樣板函式庫	
與函式關係	55	序列容器	619
遞減運算子 --	51	泛型演算函式	709
遞增運算子 ++	51	迭代器	709
領域運算子 ::	262	簡介	575
餘數運算子 %	49	關聯容器	667
覆載	303	標頭檔	26, 496, 506
下標 []	326, 335	algorithm	586
比較運算 ==, !=, <, >, <=, >= ...	314	cassert	304, 556
加法 +	305	climits	44
使用全域函式	305	cmath	163, 225, 390
使用成員函式	308	complex	498
函式 ()	334, 588	cstdlib	49, 209, 518, 545, 559
指定運算 +=, -=, *=, /=, %=	313	ctime	50, 248, 336
指定運算 =	309	deque	578
負號 -	313	fstream	341, 364
乘法 *	326, 519	functional	592, 596
減法 -	308	iomanip	72, 171, 357
遞增, 遞減, ++, --	318	iostream	26, 341
輸入 / 輸出 >>, <<	315, 375	iterator	709
邏輯運算 !, &&, 	315	list	578
雙元運算子	55	map	578
邏輯運算 !, &&, 	63	numeric	783
運算元	39	queue	639
實作檔	496, 506	set	578
截去誤差	18, 42, 64, 368	sstream	341, 374
漸近分數	231	stack	639
網格	473	string	176, 511
非結構性網格	473	string.h	172
格子	474	unistd.h	179
區域分解	473	utility	671
頂點	474	vector	143, 578
結構性網格	473	編譯器	14
語法錯誤	68	複合敘述	29
誤差	23	輸入 / 輸出	
寬字元	535	C++ 字串資料串流	374
寬字元字串	535	輸入型	376
寬字元陣列	535	輸出型	374
寬字串	535	C++ 字串資料串流類別	
		istringstream	376

- ostringstream 375
- uuencode 編碼 370
- 字元類型輸入函式
 - gcount 348
 - get 348
 - getline 348
 - ignore 348
 - peek 348
 - read 348
- 字元類型輸出函式
 - put 347
 - write 347
- 狀態旗幟 344
 - badbit 344
 - eofbit 344
 - failbit 344
 - goodbit 344
- 狀態旗幟函式
 - bad 344
 - clear 344
 - eof 344
 - fail 344
 - good 344
 - operator ! 344
- 原生資料 342
- 格式處理器 357
 - boolalpha / noboolalpha 358
 - dec / hex / oct 358
 - endl 358
 - ends 358
 - fixed / scientific 358
 - flush 358
 - left / right / internal 358
 - resetiosflags 358
 - setfill 358
 - setiosflags 358
 - setprecision 358
 - setw 358
 - showbase / noshowbase 358
 - showpoint / noshowpoint 358
 - showpos / noshowpos 358
 - skipws / noskipws 358
 - 自設 359
- 緩衝區 341, 359
- 檔案 363
- 檔案開啟參數
 - ios_base::app 365
 - ios_base::ate 365
 - ios_base::binary 365
 - ios_base::in 365
 - ios_base::nocreate 365
 - ios_base::noreplace 365
 - ios_base::out 365
 - ios_base::trunc 365
- 檔案資料串流類別 364
 - fstream 364
 - ifstream 364
 - ofstream 364
- 檔案管理函式 364
 - >>, << 366
 - close 366
 - open 365
- 檔案類型
 - 二位元檔 367, 369, 722
 - 文字檔 367
 - 優劣比較 368
- 類別架構 340
- 讀取整行成 C++ 字串
 - getline 350
- 靜態變數 208
- 檔案
 - 二位元檔 367
 - 文字檔 367
- 點矩陣文字 154
- 轉換矩陣 457
- 雙向資料串流 386
- 繪圖工具 gnuplot 475
- 關聯容器
 - 成對結構 670
 - 相等索引 669
 - 相當索引 669
 - 索引 669
 - 雙向迭代器 669
- 類別
 - this 311, 318
 - 公共區域 260
 - 切割複製方式 426
 - 可變更資料的常數物件 280
 - 成員函式 261
 - 成員複製模式 312
 - 有一個 397, 452
 - 自動型別轉換 306
 - 行內函式 286
 - 私有區域 260
 - 使用 397, 452
 - 物件陣列 267
 - 保護區域 412
 - 建構函式 265

是一個	398, 417, 452
起始設定列	276
備用(預設)建構函式	266
嵌入	398
向量	401
使用	401, 689
使用時機	400
擁有	398, 474
結構型別	264
禁用自動型別轉換	307
解構函式	267
資料成員	261
夥伴函式	287
夥伴類別	287
類別架構	339
繼承	
公共繼承	410, 416
多型函式	432
多重繼承	411, 414
私有繼承	410, 416, 421
函式類型的比較	439
抽象基礎類別	427, 434
保護繼承	410, 416, 420
衍生類別	411
衍生類別物件	424
純虛擬函式	434
動態型別	430
動態型別轉換	437
動態設定函式	431
基礎類別	411
執行效率	427
虛擬函式	427, 429–432
虛擬基礎類別	415
虛擬複製建構函式	467
複製物件	426
靜態型別	430
靜態設定函式	431
變數	27
永久變數	48, 79
全域變數	48
存在領域	48
局部變數	48
定義	27
宣告	27
暫時變數	49, 79
靜態變數	79
蠻力法	87