Scale chr19: MAST1 →	12 >>>>	2,977,0	ood	·	12,9	977,5	00	>>>	12,9	978,000 UCS		enes		,978,	GenE →		CCDS	$\rightarrow \rightarrow \rightarrow$	m, tR →→→	$\rightarrow\rightarrow$	& Comp	hg19 2,979,8 parativ	500	omics		980,0 →	od	12	,980,	,50d	>>>>)))	
CTR147 CTR149 CTR150 CTR151 CTR152									II III III	. !			ox sno	C C C	As, so TR14 TR14 TR15 TR15	60 Cp0 61 Cp0 61 Cp0 62 Cp0	As, and General Mension As, and General As, an	TUCP od microge more ge more g	roRN. ethyla ethyla ethyla ethyla ethyla	As frontion leading le	m snofevel evel evel evel evel	RNAB	ase ar		RBase					 	 	I I	
CTR153 CTR154 CTR84 CTR85							4111 1 4111 1 14111 1 14111 1	ı 	 		1			C	TR15	4 Cp0	G mer		ethyla thylat	ition le	evel 		 							! ! !! !		1	1
CTR86 CTR97 CTR98			 	ı 	111 111 111 111			 	 	II III				C	TR97	7 CpG 8 CpG	6 mer	ge me	thylat thylat	tion le	vel vel			1					I		I I	11 111 1]]]
CTR101 CTR103 CTR104 CTR106				 	III 1	[ll .	1 :				C	TR10 TR10	03 Cp0	G mei G mei	ge me	ethyla ethyla	ation le	evel			l					II		 	Ī	
CTR107 CTR108 CTR110			 	 	.h	11 	111 1	 - 			1.			c	TR10 TR11	0 Cp0	G mei G mei	rge me	ethyla ethyla	ition le	evel						1 1 1 1 1 1 1 1		ı		 	1	
CTR132 CTR134 CTR148		 		ļ	111			l II		11.				c	TR13 TR14	34 Cp0	G mei G mei	rge me rge me	ethyla ethyla	ition le	evel evel		I II I	I	Ì				I I				
CTR111 CTR113 CTR114 CTR117		 		l	 			 	 		lı			c	TR11 TR11	3 Cp0 4 Cp0 7 Cp0	G mei G mei G mei	ge me	ethyla ethyla ethyla	ition le	evel		 	1			1		I		 		
CTR118 CTR126 CTR127	i i i	1	1		1	1	.]]	11		1.			1.	c	TR12 TR12	8 Cp0	G mei G mei	ge me	ethyla I ethyla ethyla	ition le	evel evel		1					111	1				
CTR128 CTR129 CTR131 AT BS 03	1			1	111 1			 		11 1		JCS	D Adip	c	TR12	9 Cp0	G mei G mei	ge me	ethyla ethyla	ition le	evel	Relea						1	1		 		
AL BS 3 11 Aorta BS 03 Esophagus BS 03			11 11	 		 					BI A	dult	UCSE	Bisul	lfite-S 	eq Do	onor 3	Libra 	STL	003 E	Lib 11 A Relea	ase 9) 	8									
FML BS 96 66 FT BS 43 65			 	 		 				dd D	Mus	ı l. ymu	eg Bis	sulfit	e-Sed Sed [Donor	or UW	/ H24! H2494	 3 Lib	rary V	WGBS WGBS_ VGBS_ EA Rele	Lib 65	EA R			1			1			11 11 11	
Gastric BS 03 LV BS 01 LV BS 03		 	 	1 1 1		 		 			1.	UC:	SD Le	ft Ve	ntricle ntricle	e Bisu e Bisu	Ilfite-S	Seq Do	onor s 	STLOC STLOC	01 EA R 03 EA R	Releas Releas	e 9						1			111 1 111 1 111 1	
Lung BS 02 Ovary BS 02 Pancreas BS 03		 	 	 							h	. . . U	UCSD CSD F	Ova	ary Bis	sulfite Bisulfi	-Seq te-Se	Dono Dono q Don	r STL nor ST	002 E	A Relea	ase 9 lease	His I									111 1 111 1 111 1	
PM BS 03 RA BS 03 RV BS 03			1 1 1								i i	uc lucs	SD Ri	ght A	I Atrium entricl	Bisu le Bisi	lfite-S	eq Do	onor S	 	03 EA F 3 EA R 03 EA I	eleas	 9			I	1 1						
SC BS 01 SC BS 03 SI BS 01				" 		 					1	ucs	D Sig	moid	l Colo	on Bisi	ulfite-	Seq D Seq D	 Onor	STLO	01 EA I 03 EA I 01 EA I	Releas	se 9										
Spleen BS 03 Thymus BS 01 Brain Methyl 2										. . .	1.	. 1.		Thyr	nus B	sisulfit	e-Sec		or STI	 001 	EA Rele		"						1				
Kidney Methyl 2 Placenta1 Methyl 2 Placenta2 Methyl 2	1		 1.	.1							l . l .	H.	1	ethyla	ation i	in plac	centa	(biolo	gical	replica	gWig) ate 1) (l		I				1						
Placenta3 Methyl 2 Cerebellum Kidney	1		. (.			1.			 		1.	DI	NA me	ethyla	.	lumar	n_Cer	(biolo ebellu idney	um_M	eth	ate 3) (I	bigWig		İ					1.			111	
NKcells Sperm NormalPancreas1															Hum	Hum	nan_S	Kcells perm	_Meth	n	h												
NormalPancreas2 = 93A = 93N = -										.11 1 1			1 · · · · ·		1 har	Hu	man_	93A_ 93N_	Meth Meth		h												
Epidermis-old-sun-ex Epidermis-young-sun- Epidermis-young-sun-						11.	Hulling							Hum	nan_E an_Ep	Epider oidern	mis-o	ld-sur ung-s	n-prot	ected 	_Meth d_Meth								1				
Buccals Sperm BloodHealthy																Hum uman	nan_S _Bloo	perm dHea	_Meth	 - 													
CD4T-100yr CD4T-Newborn PBMC CD133HSC					1 1 1 1 1 1				Distir	oct Hun Distinct	nan C	DNA nan I	Methy ONA M	/lome	es fro	m Diff	ferent	Ages erent /	, Hey	n 201 Heyn	2 : Hun 2 : Hun 2012 :	nan_C Huma	D4T-I	Newbo	orn_Me								
Macrophage NK BCell														Road	lmap	2015 map 2	: Hun 2015 :	1	/acro	phage 	e_Meth												
CD133HSC - HSPC - Neut															H	Hun	nan_F man_	133HS	_Meth														
H1BMP4 H1-mesendoderm H1-NPC														11	Hum	Huma	an_H1	H1_N IBMP sendo	4_Me	_Meti	 h								1				
Mesenchymal – IMR90 – IMR90 BS 1a								IMR9	0 Cell	Line C	DNA M			n by		Hum	nan_II	MR90	_Meth	1	JCSD (Librar	y:meth	nylC-s	eq_imr		1a)						
BloodALLL2 BloodALLL1 IMR90											11		H	1.6.	Н	luman	n_Bloc n_Bloc nan_II	odALL odALL MR90	L1_N _Meth	า 									1				
MCF7 ColonCancer ColonCancer HCC1954					11 1	fc	ocal DN			ل بالله	Ш	on va	ı. I	LI.III	piger	nethylanetic o	ation domai	ns ac	orecta ross o	cand	cer, Ber	: Hun	nan_C				ncer_Meth		1			11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	1
HepG2 PancreaticCancer1 PancreaticCancer2										<u> </u>					بسال	an_Pa	ancre	lepG2 aticCa	ancer	 1_Met													
PancreaticCancer3 PancreaticCancer4 PancreaticCancer5															Hum:	an_Pa	ancre	aticCa aticCa	ancer	4_Met 5_Met	th th							II					1
PancreaticCancer6 PancreaticCancer7 PancreaticCancer8 PancreaticCancer9														ابنت	Hum	an_Pa	ancre ancre	aticCa aticCa aticCa	ancer		th th												
PancreaticCancer10 PancreaticCancer11 Layered H3K27Ac									НЗ	K27Ac	Mark	k (Of	ten Fo		Huma	an_Pa	ıl l ıncrea II ı ıncrea	aticCa	ncer1	0_Me 	th	cell lir	nes fro	om EN	CODE								
Layered H3K4Me1 Layered H3K4Me3 DNase Clusters											13K4N	Me3	Mark	(Ofte	n Fo	und N	lear P	romot	ters) c	on 7 o	ell lines	from	ENC	DDE	DDE								
DNase Clusters Txn Factor ChIP LNG.IMR90 LNG.IMR90 Restr Enzymes									T	ranscri	ption	Fac	tor Ch		chron	mHMI	M trac	ks fro	m Ro	adma		with F	actor	book I	Motifs								
/igna LOC106757998 Bos MAST1 Mus Mast1 Rattus MAST1 Mus Cacna1a Mus Cacna1a Mus Cacna1a Mus Cacna1a	>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	***** **** **** ****	***** **** **** ****	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	N H	on-Hu	uman	RefSe	eq Ge	nes	<	<	**************************************	< < < < < < < < < < < < < < < < < < <	····	>	**************************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	***** **** **** ****	**** **** **** ****
Mus Cacharla Mus Cacharla MAST1 Mammal Cons	····	امراراون	wayas	**************************************		· · · · ·	li alice	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· · · · ·	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	,,,	C	CpC pG: 3 Place	3 Isla 6 Ental	ands ((Island	ds < 3 Basew	000 Ba	ases a	are Lig	and N	en) yloP	A Lucius		*****		**************************************		, , , , ;		>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>		***
-4_ Rhesus Mouse Dog Elephant Opossum	eriment de		1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1			**************************************		Abasa pro-a-a	Marian I		i i i i i i i i i i i i i i i i i i i	egaptegal d						s of 4				arkulusa)											
Chicken X_tropicalis Zebrafish =														R	= = epeat	ting El	lemer	its by	Repe	atMas	sker		- 1441 		-41	- A44							